

KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN GIZI PADA ANAK BALITA GIZI BURUK DI DESA
TABLOLONG KECAMATAN KUPANG BARAT



OLEH :

MARIA OKTAFIANI NINGSI DOREN

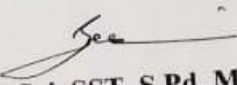
PO. 530324116726

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI GIZI
ANGKATAN XI
2019

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN GIZI PADA BALITA GIZI BURUK DI DESA TABLOLONG
KECAMATAN KUPANG BARAT

Disusun Oleh
Maria Oktafiani Ningsi Doren
Po. 530324116726

Telah Mendapat Persetujuan
Pembimbing


Beatrix Soi, SST., S.Pd., M.Kes
NIP : 195405151977092001

Mengetahui
Ketua Program Studi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang


Agustina Setia, SST., M.Kes
NIP : 196408011989032002

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN GIZI PADA BALITA GIZI BURUK DI DESA TABLOLONG
KECAMATAN KUPANG BARAT

MARIA OKTAFIANI NINGSI DOREN

NIM: PO. 530324116726

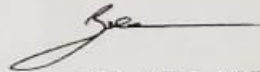
Telah Diuji Di Depan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Gizi
Pada Tanggal 21 Juni 2019

Penguji 1



Astuti Nur, S.Gz.,M.Kes
NIP : 198911242018012001

Penguji 2



Beatrix Soi, SST.,S.Pd.,M.Kes
NIP : 19740416 199803 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang



Agustina Setia, SST.,M.Kes
NIP : 19640801198932002

BIODATA PENULIS

Nama : Maria Oktafiani Ningsi Doren

Tempat Tanggal : Larantuka, 11 Oktober 1997

Lahir

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Katolik

Riwayat :

Pendidikan

1. Tamat SDK Sarotari 2010

2. Tamat SMP Negeri 1 Larantuka 2013

3. Tamat SMA Negeri 1 Larantuka 2016

4. Mahasiswa D III Poltekkes Kemenkes Kupang

Jurusan Gizi Angkatan XI Tahun 2019

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu"

Karya Tulis Ilmiah ini Ku persembahkan untuk:

1. Tuhan Yesus karena Anugerah dan PenyertaanNya telah menuntun dan memberikan kekuatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan dapat menyelesaikan studi saya tepat pada waktunya.
2. Orangtua tercinta yakni Ayah Wilfridus Antonius Doren dan Ibu Theresia Ema Botun tersayang, keluarga besar Doren dan Keluarga besar Botun, terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang telah membesarkan saya dari kecil hingga sekarang saya boleh menyelesaikan studi saya tepat pada waktunya.
3. Mama oncu Agustina Doren dan Bapa oncu Samuel Lamen, Adik Fans Doren, Adik Inyo Doren dan Teman-teman seangkatan Gizi XI terkhususnya sahabat terbaik, Walde Seto, Sherly Dedo, Nining Kaseng, Anjelina Hurint, Hery Gere, Aldo Tasaeb, Yoga Godu dan Maximilianus Ledha yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama saya kuliah dan terimakasih atas dukungandan doa selama ini semoga Tuhan Yesus selalu Memberkati.

ABSTRAK

Doren Maria Oktafiani, Ningsi. “ASUHAN GIZI PADA ANAK BALITA GIZI BURUK DI DESA TABLOLONG KECAMATAN KUPANG BARAT”.

(Dibimbing oleh Beatrix Soi,SST.,S.Pd.,M.kes)

Latar Belakang : Berdasarkan Riskesdas 2018 terdapat 17,7% kasus balita kekurangan gizi dan jumlah tersebut terdiri dari 3,9% balita dengan gizi buruk (Riskesdas,2018), data balita gizi buruk dan balia gizi kurang di provinsi NTT sebesar 29,5% dan di desa tablolong total balita berjumlah 133 orang dengan kategori gizi buruk sebanyak 10 orang.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui langkah-langkah asuhan gizi pada balita gizi buruk di Desa Tablolong,Kecamatan Kupang Barat.

Metode penelitian : penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2019 dengan metode penelitian deskriptif observasional dengan rancangan studi kasus. Subjek adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Subjek penelitian ini adalah balita gizi buruk usia 1-5 tahun di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat yang dipilih secara *Proposive Sampling*. Cara pengolahan data asupan responden diperoleh dari hasil recall 24 jam selama 3 hari, kemudian dari hasil tersebut dikonversikan kedalam berat mentah dan dianalisis untuk melihat kandungan zat gizi yang terkandung dalam masing-masing bahan makanan dengan menggunakan *Nutrisurvey*.

Hasil penelitian : berdasarkan hasil penelitian, asupan makan selama tiga kali pengamatan berada pada defisit berat, dan antropometri responden tidak mengalami peningkatan dan status gizi tetap yaitu gizi buruk.

Kesimpulan : diharapkan adanya monitoring dan evaluasi data antropometri adan asupan zat gizi sehingga dapat melihat perubahan dari terapi yang diberikan. Dalam pemberian terapi sebaiknya disesuaikan dengan kondisi responden. Dalam pemberian terapi kepada responden sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan responden.

Kata Kunci : Asuhan Gizi, penyakit gizi buruk

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan cinta-nya hingga penulis mampu menyelesaikan proposal yang berjudul ''Asuhan Gizi Pada Balita Gizi Butuk Di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat''. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyusun proposal ini antara lain :

1. Ibu Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina Setia, SST.,M.kes selaku ketua prodi gizi poltekkes kemenkes kupang.
3. Beatrix Soi,SST.,S.Pd.,M.kes selaku pembimbing yang telah memberikan arahnya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun material serta doa dalam menyelesaikan penulisan proposal ini.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan XI Poltekkes kemenkes kupang yang turut mendukung penyusunan penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh staf dosen dan staf administrasi prodi gizi yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan penulisan proposal ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan dan memiliki banyak kekurangan oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi lebih baik.

Kupang, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSYARATAN GELAR	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT PENDIDIKAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Tujuan Penelitian	3
1.4.Manfaat Penelitian	3
1.5.Keaslian Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi	5
2.2. Gizi Buruk	8
2.3. Gejala Terjadinya Gizi Buruk	10
2.4. Diet Gizi Buruk	11
2.5. Patofisiologi Gizi Buruk	11
2.6. Asupan Zat Gizi Makro	12
2.7. Metode Pengukuran Konsumsi Makanan	18
2.8. Pengertian Kesehatan	19
2.9. Kerangka Teori	19
2.10. Kerangka Konsep	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
3.2. Tempat dan Waktu	21
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.4. Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.5. Jenis Data	22
3.6. Definisi Operasional	22
3.7. Cara Pengumpulan Data	23
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	23
3.9. Etika Penelitian	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian dan Pembahasan	25
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
4.1.2. Studi Kasus Gizi Buruk	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori dan ambang status gizi anak berdasarkan Indeks	6
Tabel 2. Variabel dan Definisi Operasional.....	21
Tabel 3. Identitas Responden.....	26
Tabel 4. Data Orangtua	26
Tabel 5. Riwayat Penyakit	27
Tabel 6. Asupan selama tiga kali recall	27
Tabel 7. Antropometri Responden.....	28
Tabel 8. Monitoring Berat Badan dan Tinggi Badan.....	31
Tabel 9. Monitoring asupan selama 3 kali recall	31
Tabel 10. Identitas Responden.....	34
Tabel 11. Data Orangtua	35
Tabel 12. Riwayat Penyakit	35
Tabel 13. Asupan selama tiga kali recall	36
Tabel 14. Antropometri Responden.....	36
Tabel 15. Monitoring Berat Badan dan Tinggi Badan.....	39
Tabel 16. Monitoring asupan selama 3 kali recall	40
Tabel 17. Identitas Responden.....	43
Tabel 18. Data Orangtua	43
Tabel 19. Riwayat Penyakit	43
Tabel 20. Asupan selama tiga kali recall	44
Tabel 21. Antropometri Responden.....	45
Tabel 22. Monitoring Berat Badan dan Tinggi Badan.....	47
Tabel 23. Monitoring asupan selama 3 kali recall	48

DAFTAR SINGKATAN\

SINGKATAN	KETERANGAN
BB/U	Berat Badan Menurut Umur
IMT/U	Indeks Massa Tubuh Menurut Umur
TB/U	Tinggi Badan Menurut Umur
BB/TB	Berat Badan Menurut Tinggi Badan
SD	Standar Deviasi
WHO	World Health Organization
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
NTT	Nusa Tenggara Timur

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang masih menghadapi masalah gizi yang cukup besar, gizi buruk pada balita terjadi karena pada usia tersebut kebutuhan gizi lebih besar dan balita merupakan tahapan usia yang rawan gizi. Terjadinyagizi buruk disebabkan rendahnya angka konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG) (Supariasa, 2016).

Asupan zat gizi yang merupakan salah satu penyebab langsung yang dapat mempengaruhi satus gizi balita (UNICEF). Asupan zat gizi dapat diperoleh dari beberapa zat gizi, diantaranya yaitu zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, protein dan lemak. Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh dan sebagian besar berperan dalam penyediaan energi (Almatsier,2010). Tingkat konsumsi zat gizi makro dapat mempengaruhi terhadap status gizi balita. Balita dengan tingkat konsumsi energi dan protein yang mencukupi dan memenuhi kebutuhan tubuh akan berbanding lurus dengan status gizi baik (Lutviana, 2010).

Masa balita adalah masa yang sangat penting dan perlu diperhatikan yang sangat serius karena pada masa ini berlangsung proses tumbuh kembang yang sangat pesat. Pola asuh adalah salah satu faktor yang berkaitan dengan tumbuh kembang anak. Peran orang tua dalam proses pengasuhan sangat penting, pemberian nutrisi yang lengkap dan seimbang dapat menjadi dasar untuk tumbuh kembang anak yang optimal (Fikawati, Syafaq dan karima, 2015).

Anak-anak penderita gizi buruk terbesar di seluruh dunia. Dilihat dari segi wilayah, lebih dari 70% kasus gizi buruk pada anak didominasi di Asia, sedangkan 26% Afrika, dan 4% di Amerika Latin. Berdasarkan Riskesdas 2018 terdapat 17,7% kasus balita kekurangan gizi dan jumlah tersebut terdiri dari 3,9% balita dengan gizi buruk (Riskesdas,2018), data balita gizi buruk dan balia gizi kurang di provinsi NTT sebesar 29,5% dan di desa tablolong total balita berjumlah 133 orang dengan kategori gizi buruk sebanyak 10 orang.

Gizi buruk biasanya terjadi pada anak balita dibawah usia 5 (Lima) tahun. Gizi buruk adalah bentuk terparah dari proses terjadinya kekurangan gizi menahun. Anak balita usia 12-59 bulan merupakan kelompok umur yang rawan terhadap gangguan kesehatan dan gizi. Pada usia ini kebutuhan mereka meningkat, sedangkan mereka tidak bisa meminta dan mencari makan sendiri dan seringkali pada usia ini tidak lagi diperhatikan dan pengurusannya diserahkan kepada orang lain sehingga resiko gizi buruk akan semakin besar. Anak yang gizi buruk akan mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga anak rentan terhadap penyakit infeksi (Arisman, 2008).

Balita yang mengalami gizi buruk disebabkan oleh tingkat pendidikan orang tua yang rendah, tingkat ekonomi keluarga, dan kurangnya perhatian dari orang tua terhadap balita serta jumlah anggota keluarga (Supriasa, 2016).

Hasil penelitian Sari Purwaningrum menunjukkan bahwa asupan makanan (energi, protein) berhubungan dengan status gizi balita yang status gizinya normal sebagian besar mempunyai asupan makanan yang cukup. Hal ini menandakan bahwa makanan berpengaruh secara langsung terhadap status gizi. Peneliti mengasumsikan bahwa asupan makan balita dapat menjadi kurang dikarenakan beberapa faktor, diantaranya adalah tingkat pendidikan responden, pendapatan responden, dan jenis kelamin balita, sebagaimana telah tersebut diatas, bahwa asupan makanan yang cukup, lebih banyak pada responden dengan pendidikan minimal SLTA, pendapatan minimal sama dengan UMR, dan balita berjenis kelamin laki-laki. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor yang dapat mempengaruhi status gizi secara tidak langsung, karena faktor tersebut mempengaruhi asupan makan baik energi atau protein dari balita dan kemudian barulah asupan makan tersebut mempengaruhi status gizi balita yang diteliti.

Anak yang makannya tidak cukup baik maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit (Damanik, 2010). Anak yang sakit maka berat badanya akan menjadi turun sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi dari anak tersebut (Nurcahyo, 2010).

Upaya yang dilakukan oleh pemerintah dari pihak puskesmas memberikan bantuan berupa PMT dalam bentuk biskuit balita dan obat gizi buruk yang dosisnya disesuaikan dengan berat badan balita. Sejauh ini program dari pemerintah berjalan dengan baik namun kurangnya partisipasi aktif dari orang tua balita.

Dari uraian diatas terdapat kaitan asupan gizi dan status kesehatan berpengaruh pada status gizi balita sehingga penulis melakukan penelitian yang selanjutnya dituangkan dalam bentuk penelitian yang berjudul “ Asuhan Gizi Pada Anak Balita Gizi Buruk Di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat”.

1.2.RUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Asuhan Gizi pada balita gizi buruk di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat

1.3.TUJUAN

1.3.1. TUJUAN UMUM

Untuk mengetahui langkah-langkah asuhan gizi pada balita gizi buruk di Desa Tablolong,Kecamatan Kupang Barat.

1.3.2. TUJUAN KHUSUS

1.3.2.1. Untuk melakukan assesment atau pengkajian data anak Balita gizi buruk di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat.

1.3.2.2. Untuk melakukan Diagnosa Gizi anak Balita gizi buruk di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat.

1.3.2.3. Untuk melakukan intervensi gizi anak Balita gizi buruk di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat.

1.3.2.4. Untuk melakukan monitoring dan evaluasi anak Balita gizi buruk di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat.

1.4.MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Manfaat untuk bagi penulis

Dapat menerapkan teori yang diberikan dibangku kuliah dalam praktek, khususnya pengetahuan tentang gizi buruk.

1.4.2. Bagi Institusi

Sebagai Referensi dan Sumber bacaan bagi mahasiswa program studi gizi, bidang gizi masyarakat.

1.4.3. Bagi tempat peneliti

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan informasi bagi orangtua dalam memperhatikan status gizi anak

1.5. KEASLIAN PENELITIAN

Nama Peneliti dan Judul Peneliti	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
Miftahul I'n am (2016) melakukan penelitian dengan Judul”Tingkat Status Gizi Buruk Pada Anak Usia 1-2 Tahun.	Berdasarkan hasil uji statistik chi square menunjukan bahwa terdapat hubungan antar tingkat pengetahuan orangtua dengan status gizi buruk pada anak di bawah usia 5 tahun dengan nilai $p < 0,001$ posyandu.	sama-sama meneliti tentang status gizi buruk.	penelitian sebelumnya bersifat analitik observasional dengan pendekatan cross sectional, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif observasional dengan rancangan <i>cross sectional study</i> .

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan umum tentang Status Gizi

Menurut Sunita Atmatsier (2012) status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi

Menurut Soekirman (2013) status gizi berarti sebagai keadaan fisik seseorang atau sekelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau sekelompok orang tentukan dengan salah satu atau kombinasi dari ukuran-ukuran gizi tertentu.

2.1.1. Penilaian Status Gizi Balita

a. Antropometri

Status gizi merupakan gambaran ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang diperoleh dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh. Penilaian status gizi dengan menggunakan data antropometri antara lain berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U).

World Health Organization (WHO) merekomendasikan pengukuran antropometri pada bayi dan balita menggunakan grafik yang dikembangkan oleh WHO dan Center for Disease Control Prevention (CDC). Grafik tersebut menggunakan indikator z-score sebagai standar deviasi rata-rata dan persentil median. Indikator pertumbuhan digunakan untuk menilai pertumbuhan anak dengan mempertimbangkan faktor umur dan hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan, lingkar kepala dan lingkar lengan atas. Indeks yang umum digunakan untuk menentukan status gizi bayi dan balita adalah sebagai berikut (Supriasa, 2016).

1. Berat badan menurut umur (BB/U)

BB/U menggambarkan BB relatif dibandingkan dengan umur anak. Umur yang dihitung adalah dalam bulan penuh. Indeks BB/U memberikan gambaran status gizi kurang (Underweight), status gizi buruk (severely underweight), gizi baik dan gizi lebih.

2. Panjang atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U)

Ukuran panjang badan (PB) digunakan untuk anak umur 0 sampai 24 bulan yang diukur dengan telentang, sedangkan tinggi badan (TB) digunakan untuk anak usia >2 tahun dengan pengukuran dalam keadaan berdiri tegak. Apabila anak umur 0 sampai 24 bulan diukur dalam keadaan berdiri, hasil pengukuran dikoreksi dengan menambah 0,7 cm. Demikian sebaliknya, apabila anak umur diatas 24 bulan diukur dengan keadaan telentang, hasil pengukurannya dikurangi 0,7 cm. Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan status gizi pendek (severely stunted).

3. Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

BB/TB menggambarkan berat badan dibandingkan dengan pertumbuhan linear (PB atau TB) dan digunakan untuk mengklasifikasikan status gizi kurus (wasted) dan sangat kurus (severely wasted).

4. Indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U)

IMT/U merupakan indikator untuk menilai massa tubuh sehingga status gizi dapat ditentukan. Indeks ini juga dapat digunakan sebagai skrining overweight dan obesitas. Garafik IMT/U dan BB/PB atau BB/TP cenderung menunjukkan hasil yang sama (Supriasa, 2016).

Tabel 1 Kategori Dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z-Score
Berat badan menurut umur (BB/U) anak umur 0-60 bulan	Gizi Buruk	<-3SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD
Tinggi badan menurut umur (TB/U) anak umur 0-60 bulan	Sangat Pendek	<-3SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) anak umur 0-60 bulan	Sangat Kurus	<-3SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
	Sangat Kurus	<-3SD

Indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) anak umur 5-18 tahun	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	>1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD

Sumber : Supariasa, 2016

b. Riwayat Makan

Penilaian status gizi berdasarkan riwayat makanan dan asupan adalah:

1. Riwayat pemberian makan

Antara lain kebiasaan makan, teknik pemberian makan, gangguan makan, dan lingkungan.

2. Nafsu makan dan asupan

Antara lain nafsu makan harian, faktor yang mempengaruhi asupan seperti preferensi, alergi, intoleransi terhadap bahan makanan tertentu, gangguan mengunyah maupun menelan, dan keterampilan makan.

3. Riwayat pola makan

Antara lain pemberian air susu ibu (ASI), frekuensi dan durasi pemberian ASI, frekuensi jumlah pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) ataupun susu formula, usia mulai dikenalkan pada MP-ASI, variasi MP-ASI, suplementasi vitamin atau mineral, dan gangguan seperti mual, muntah, diare, konstipasi dan kolik (Supariasa, 2016).

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan menggunakan data biokimia adalah untuk mendiagnosis atau mengonfirmasi adanya defisiensi atau kelebihan zat gizi. Data yang sering digunakan antara lain hemoglobin, hematokrit, atau komponen darah lain yang berfungsi sebagai indikator anemia defisiensi besi. Penilaian status gizi berdasarkan riwayat klien, yaitu dengan data sosial-ekonomi, antara lain berupa cara mempersiapkan dan menyimpan makanan, fasilitas atau alat untuk mempersiapkan dan menyimpan makanan, akses pelayanan kesehatan, serta adat dan budaya yang dapat mempengaruhi proses makan. Selain itu informasi kesehatan, antara lain berupa penyakit akut dan kronis, riwayat lahir,

adanya disabilitas, penilaian klinis terkait tanda defisiensi zat gizi, dan imunisasi (Supariasa, 2016).

2.2. Gizi Buruk

2.2.1. Pengertian Gizi Buruk

Status gizi balita akan mempengaruhi apakah balita mengalami gizi buruk atau gizi kurang. Gizi buruk ialah keadaan kekurangan energi dan protein (KEP) dan tingkat berat yang disebabkan kekurangan asupan energi dan protein juga zat gizi mikro dalam waktu yang lama. Gizi buruk ini biasanya terjadi pada anak balita, yang ditandai dengan status yang sangat kurus atau adanya edema pada kedua punggung kaki sampai seluruh tubuh dan secara antropometri (BB/TB-PB) adalah <-3 SD, dapat terjadi BB/TB-PB >-3 SD apabila terdapat edema berat. Gizi buruk berpengaruh kepada pertumbuhan dan perkembangan anak, juga kecerdasan anak. Pada tingkat yang lebih parah, apabila dengan perawatan yang buruk, sanitasi yang buruk, dan munculnya penyakit lain, gizi buruk dapat menyebabkan kematian (Supariasa, 2016).

Gizi buruk adalah salah satu penyebab tidak langsung kematian pada anak. Anak gizi buruk sangat rentan terhadap kondisi klinis yang dapat menyebabkan kematian seperti hipoglikemi, hipotermia, dan dehidrasi. Oleh sebab itu, tindakan yang cepat dan tepat harus dilaksanakan oleh tim asuhan gizi. Ada 3 jenis gizi buruk:

- a. Marasmus, adalah suatu bentuk malnutrisi kurang energi-protein yang berat.
- b. Kwashiorkor, adalah salah satu bentuk malnutrisi yang disebabkan oleh kekurangan asupan protein yang berat dengan asupan karbohidrat yang normal atau tinggi.
- c. Marasmik-kwashiorkor, adalah bentuk malnutrisi gabungan dari marasmus dan kwashiorkor (Supariasa, 2016).

2.2.2. Penyebab Gizi Buruk

a. Penyebab Langsung

Kurang gizi disebabkan ketidakseimbangan antara asupan makanan (jumlah dan mutu), serta zat gizi tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh secara optimal karena adanya gangguan penyerapan akibat adanya penyakit. Keduanya merupakan faktor utama penyebab anak menderita gizi buruk yang saling memengaruhi. Anak yang menderita kurang gizi atau gizi buruk sangat rentan terkena penyakit infeksi, sedangkan anak yang menderita sakit (infeksi dan penyakit lain) cenderung mengalami penurunan nafsu makan sehingga anak berisiko mengalami kurang gizi.

b. Penyebab Tidak Langsung

Tidak cukup tersedianya pangan di rumah tangga, kurang baiknya pola pengasuhan anak terutama cara pemberian makan pada anak. Anak yang tidak pernah atau jarang dipantau pertumbuhan dan perkembangannya, serta sanitasi rumah yang tidak bersih, menyebabkan anak rentan terhadap penyakit infeksi.

c. Masalah utama

Kemampuan keluarga sangat menentukan pola makan dan kebiasaan hisap sehat dalam keluarga tersebut. Kemiskinan dan rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan keluarga tidak dapat menyediakan makanan yang cukup dan biaya untuk pelayanan kesehatan. Keadaan tersebut sangat dipengaruhi oleh kondisi daerah berkaitan dengan rendahnya kesempatan kerja serta ketersediaan pangan di pasar.

d. Masalah dasar

Akar masalah yang mendasari munculnya banyak kasus gizi buruk adalah terjadinya krisis ekonomi, politik, dan sosial termasuk kejadian bencana. Rusaknya jaringan produksi, distribusi, dan penjualan bahan pangan serta makanan mengakibatkan penduduk tidak mendapatkan asupan makanan yang cukup. Anak merupakan kelompok umur yang paling rentan akibat keterbatasannya, karena anak belum dapat menyampaikan apakah dirinya lapar atau menderita sakit (Supriasa, 2016).

2.3. Gejala terjadinya gizi buruk

2.3.1 Gizi buruk Tanpa Edema

Gizi buruk tanpa edema (sangat kurus atau marasmus) merupakan salah satu bentuk manifestasi klinis gizi buruk dengan tanda dan gejala klinis sebagai berikut: Tampak sangat kurus, hingga seperti tulang terbungkus kulit, Wajah seperti orang tua, Cengeng, rewel, Kulit keriput, jaringan lemak subkutis sangat sedikit sampai tidak ada (seperti memakai celana longgar *baggy pants*), Iga gambang, perut umunya cekung, Sering disertai penyakit infeksi (umumnya kronis berulang) dan diare persisten (Supariasa, 2016).

2.3.2. Gizi buruk dengan Edema

Gizi buruk dengan edema (kwashiorkor) merupakan salah satu bentuk manifestasi klinis gizi buruk dengan tanda serta gejala klinis sebagai berikut: Perubahan status mental : apatis dan rewel, Rambut tipis, kemerahan seperti warna rambut jagung, mudah dicabut tanpa rasa sakit, rontok, Wajah mebulat dan sembab, Pandangan mata sayu, Pembesaran hati, Edema, minimal pada kedua punggung kaki, bersifat pintting edema

- + Edema pada kedua punggung kaki
- ++ Edema pada kedua tungkai dan lengan bawah
- +++ Edema pada seluruh tubuh (termasuk wajah dan perut)

Derajat edema penting untuk menentukan jumlah cairan yang diberikan. Otot mengecil (Supariasa, 2016).

Kelainan kulit berupa bercak merah muda yang meluas dan berubah warna menjadi coklat kehitaman dan terkelupas (dermatosis), Sering disertai penyakit infeksi (umumnya akut juga diare dan anemia) (Supariasa, 2016).

2.2.3 Marasmik kwashiorkor merupakan kombinasi atau campuran dari kedua bentuk gizi buruk (marasmus dan kwashiorkor).

2.4. Diet Gizi Buruk

Gizi buruk atau gizi salah (Malnutrition) yang dapat terjadi pada manusia sejak masih dalam kandungan sampai mencapai usia lanjut, sesungguhnya dapat dicegah apabila setiap orang memahami penyebab dan cara menyangkalnya, pemeliharaan gizi dan pengaturan makanan keluarga sehingga dampak buruk akibat kesalahan dalam

pengaturan makanan dapat dihindarkan, sejak masih dalam kandungan sampai usia lanjut (Moejhi, 2009)

Gizi buruk adalah bentuk terparah (akut) dari proses terjadinya kekurangan gizi tingkat berat yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi asupan energi dan asupan protein dan makanan sehari-hari yang terjadi dalam waktu yang cukup lama. Gangguan tumbuh kembang fisik, rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, tingkat kecerdasan yang kurang dari seharusnya, prestasi kerja dan prestasi olahraga yang sangat rendah adalah bentuk manifestasi dampak keadaan gizi seseorang terganggu yang tidak optimal. Dengan kata lain gizi buruk membawa dampak yang tidak menguntungkan terhadap berbagai aspek kehidupan (Penuntun Diet Anak, 2014).

2.5. Patofisiologi Gizi Buruk

Gizi buruk disebutkan juga kekurangan energi dan protein yang disebabkan rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi.

Gizi buruk atau gizi salah (*Malnutrition*) yang dapat terjadi pada manusia sejak masih dalam kandungan sampai mencapai usia lanjut, sesungguhnya dapat dicegah apabila setiap orang memahami penyebab dan cara menangkalnya, pemeliharaan gizi dan pengaturan makanan keluarga sehingga dampak buruk akibat kesalahan dalam kandungan sampai lanjut.

2.6. Asupan zat gizi makro

Menurut Sunita Almatier (2004) Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun, dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan.

Adapun asupan zat gizi yang diperlukan dan sangat penting untuk pemenuhan gizi balita yaitu :

2.6.1. Energi

Kebutuhan bagi anak ditentukan oleh metabolisme basal, umur, aktifitas fisik, suhu lingkungan dan kesehatannya. Zat-zat gizi yang mengandung energi disebut makronutrien dan terdiri dari protein, lemak, karbohidrat. Tiap gram protein maupun karbohidrat mengandung 4 kilokalori, sedangkan tiap gram lemak mengandung 9 kilokalori (Waryana 2010.99)

2.6.2. Protein

Protein adalah molekul makro dalam tubuh terbesar setelah air dan berada pada setiap sel hidup. Beratnya antara lima ribu hingga beberapa juta. Protein adalah penyusun bagian tubuh sebanyak 1/5 bagian, setengahnya ada di dalam otot, 1/5 bagian berada pada tulang dan tulang rawan, 1/10 di bawah kulit dan sisanya cairan tubuh. Protein juga merupakan penyusun enzim, hormone, dan pengangkut zat-zat gizi.

Berdasarkan sumber panganya protein dibedakan dalam dua kelompok, yaitu protein hewani dan protein nabati. Protein hewani berasal dari panganhewani sedangkan protein nabati berasal dari tetumbuhan. Berdasarkan bentuknya protein dikelompokkan menjadi 3 yaitu

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian besar tubuh sesudah air. Protein dibentuk dari unit-unit pembentukannya yang disebut asam amino. Dua golongan asam amino adalah asam amino esensial dan asam amino nonesensial (Mardalena, 2017).

Fungsi protein adalah sebagai berikut :

- a. Protein dapat berfungsi sebagai sumber energi apabila karbohidrat yang dikonsumsi tidak mencukupi seperti pada waktu berdiet ketat atau pada waktu latihan fisik esensial. Sebaiknya, kurang lebih 15% dari total kalori yang dikonsumsi berasal dari protein.
- b. Protein berfungsi untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan, membentuk senyawa esensial tubuh, mengatur keseimbangan air, mempertahankan kenetralan (asam basa) tubuh membentuk antibodi, dan mentransport zat gizi.
- c. Bahan membentuk enzim
Hampir semua enzim menunjukkan daya katalisatik yang luar biasa dan biasanya mempercepat reaksi.
- d. Alat pengangkut dan penyimpan
Banyak molekul dengan berat molekul kecil serta beberapa ion dapat diangkut atau dipindahkan oleh protein tersebut.

e. Pengatur pergerakan

Protein merupakan komponen utama daging, gerakan otot terjadi karena adanya dua molekul protein yang berperan yaitu aktin dan myosin.

f. Penunjang mekanisme

Kekuatan dan daya tahan robek kulit dan tulang disebabkan adanya kalogen, suatu protein berbentuk bulat panjang dan mudah membentuk serabut.

g. Pengendalian pertumbuhan

h. Protein ini bekerja sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi-fungsi DNA yang mengatur sifat dan karakter tubuh (Tejasari, 2005).

2.6.3. Lemak

Lemak (Lipid) adalah senyawa organik tersusun atas unsur-unsur C, H, dan O. lemak larut dalam pelarut non polar seperti etanol, kloroform, dan benzene, tetapi tidak larut dalam air. Perbandingan oksigen terhadap karbon dan hydrogen lebih rendah pada lemak dibandingkan unsur pada karbohidrat. Lemak lebih sedikit mengandung oksigen, kalori yang dihasilkannya dua kali lebih banyak daripada karbohidrat dalam jumlah yang sama (1 gram lemak menghasilkan 9 kalori). Lemak yang berada dalam tubuh tidak dapat menjadi sumber energi utama karena bersifat sebagai sumber energi cadangan (Mardalena, 2017).

Jenis lemak berdasarkan ikatan kimia Trigliserida, sekitar 98-99% lemak dan minyak di alam dalam makanan merupakan trigliserida dan merupakan bentuk lemak utama yang disimpan dalam tubuh. Struktur dasar trigliserida terdiri dari 3 asam lemak sederhana. Lemak trans adalah lemak sintetis yang dibuat selama pengolahan makanan dan merupakan substansi lemak yang tidak sehat. Pembuatan lemak trans dilakukan dengan hidrogenesis, yaitu produsen makanan menambahkan hydrogen ke dalam minyak tak jenuh ganda dengan tujuan Pematatkan pada suhu ruangan agar makanan tidak mudah tengik/kadaluarsa. Hidrogeesis tidak mengubah bentuk dasar minyak yang tetap cair namun memiliki kestabilan daripada lemak tak jenuh ganda. Lain hal dengan minyak yang mengalami hidrogenesis parsial akan mengalami kepadatan pada suhu ruangan. Lemak tak jenuh bisa berupa monounsaturated/polyunsaturated terdapat dalam makanan yang diawetkan. Contoh bahan makanan yang mengandung lemak tak jenuh adalah gorengan, margarine,

minyak sayur tertentu. Di dalam tubuh lemak jenis ini akan meningkatkan kadar kolesterol (Mardalena, 2017).

Fosfolipid, merupakan sekelompok lemak majemuk yang menyerupai trigliserida. Fosfolipid terdapat pada setiap sel hidup yang berfungsi membentuk membrane sel. Pembentukannya berada di dalam hati dan menempati urutan ke-2 . fosfolipid bersifat polar dan non polar sehingga ia mampu menarik air. Hal ini karena fosfolipid malah mengikat kelompok fosfat dan senyawa lain yang mengandung nitrogen. Fosfolipid berperan sebagai sabun yang mampu membentuk emulsi membantu lemak lain menjadi mengambang di dalam darah. Kemampuan yang dimiliki oleh fosfolipid ini menjadikannya sebagai pengangkut lipid dalam darah (Mardalena, 2017).

Sterol, sterol adalah molekul kompleks yang atom-atom karbonnya membentuk empat struktur siklik yang tergabung dalam berbagai rantai samping. Karakteristik struktur cincin kompleks steroid bervariasi. Sterol tidak mengandung molekul gliserol atau asam lemak. Salah satu contoh sterol adalah kolesterol dalam jaringan hewani, beta-sitosterol dalam makanan nabati, dan ergosterol dalam khamir (Mardalena, 2017).

Kolesterol, adalah komponen penting dalam jumlah tertentu di dalam tubuh. Kolesterol termasuk sterol yang paling lazim ditemui adalah substansi mirip lemak yang dibentuk setiap hari oleh tubuh. Kolesterol dibentuk dan disaring kelebihannya oleh hati untuk dibuang dari tubuh. Bahan baku kolesterol adalah karbohidrat, protein dan lemak. Kolesterol juga merupakan komponen dalam makanan yang kita makan. Secara alami kolesterol terkandung dalam semua makanan hewani (Mardalena, 2017).

Sumber lemak terdapat pada minyak tumbuh-tumbuhan/nabati (kelapa sawit, kacang tanah, kedelai, jagung dan sebagainya). Minyak hewani dapat diperoleh pada mentega, margarine dan lemak daging serta ayam. Sumber lemak lain terdapat pada kacang-kacangan, biji-bijian, daging, ayam gemuk, susu, keju, telur, kuning telur dan advokad (Mardalena, 2017).

2.6.4. Karbohidrat

Karbohidrat adalah zat gizi yang hanya dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan melalui fotosintesis terdiri dari unsure-unsur karbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O). unsure-unsur tersebut berupa senyawa karbon dioksida (CO_2) dan air (H_2O). Peran penting karbohidrat dalam ilmu gizi antara lain:

- a. Sumber tenaga, ketersediaan karbohidrat di alam sangat melimpah dan mudah didapat karena disediakan oleh tumbuh-tumbuhan. Karbohidrat sangat penting untuk memenuhi kebutuhan energi segera sehingga menjadi kebutuhan pokok manusia diseluruh belahan dunia. Harga karbohidrat relatif murah, tiap gram karbohidrat setara dengan 4 kkal. Bentuk karbohidrat yang segera dibutuhkan oleh system sentral dan otak adalah glukosa yang diedarkan melalui system peredaran darah. Karbohidrat bentuk lain disimpan dalam hati dan otot berupa glikogen, serta pada jaringan lemak sebagai cadangan energi. Kelebihan karbohidrat dapat menyebabkan kegemukan/obesitas.
- b. Pengatur metabolisme lemak, karbohidrat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna yang dapat menghasilkan bahan-bahan keton yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan natrium dan dehidrasi. Kondisi ini menyebabkan ketosis atau asidosis yang dapat merugikan tubuh. Maka setiap hari sebanyak 50-100 gram karbohidrat harus digunakan untuk mencegah ketosis.
- c. Penghemat protein, peran utama protein dalam metabolisme tubuh adalah sebagai zat pembangun. Perannya akan berubah jika tubuh mengalami kekurangan karbohidrat.
- d. Pemberi rasa manis alami pada makanan, ujung lidah tiap manusia berfungsi untuk mengecap rasa manis tidak dipungkiri kalau manusia sebagai penyuka rasa manis. Rasa manis yang berasal dari karbohidrat dalam bentuk mono dan disakarida. Gula paling manis adalah fruktosa.
- e. Membantu pengeluaran feses, karbohidrat mampu mengatur gerak peristaltik usus dan memberi bentuk pada feses sehingga mudah dikeluarkan dari tubuh. Zat yang digunakan dalam karbohidrat adalah selulosa dari serat makanan untuk mengatur gerak peristaltik usus. Hemiselulosa dan pectin bekerja menyerap air

dalam usus besar sehingga mendapatkan sisa makanan agar mudah dikeluarkan. Laktosa dalam susu dapat membantu absorbs kalsium dan mampu membunuh bakteri jahat jika berada di dalam saluran pencernaan lebih lama. Turunan glukosa yang disebut asam glukuronat mampu mengikat toksin-toksik dan bakteri lalu mengubahnya menjadi bentuk yang dapat dikeluarkan dari tubuh. Gula ribosa dalam karbohidrat merupakan penyusun ikatan DNA dan RNA(Mardalena, 2017).

Sumber karbohidrat yang tersedia di alam antara lain terdapat sereal/padi-padian, umbi-umbian, kacang-kacangan kering, gula. Sayuran dan buah memiliki karbohidrat meski lebih sedikit antara lain wortel, bit, sayur umbi-umbian, dan sayur kacang-kacangan. Dari hewani yang mengandung karbohidrat sangat sedikit antara lain daging ayam, ikan, telur, dan susu. Kebutuhan karbohidrat setiap orang tidak dapat diukur secara akurat karena berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan. Selain itu, kebutuhan karbohidrat juga dapat diambil dari cadangan makanan berbentuk asam amino dan gliserol yang tersimpan pada jaringan lemak dan diubah menjadi glukosa sewaktu-waktu. WHO menganjurkan tubuh harus terpenuhi karbohidrat sebanyak 50-65% energi dari karbohidrat kompleks dan maksimal 10% gula sederhana. Atau setara dengan 20-30 gram serat per hari seperti yang dianjurkan Lembaga Kanker Amerika(Mardalena, 2017).

Ternyata tubuh tidak asal membutuhkan karbohidrat namun ada jenis-jenis karbohidrat tertentu yang digunakan oleh tubuh untuk bekerja sesuai perannya dalam proses pencernaan. Ada dua jenis karbohidrat yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. (Mardalena, 2017)

a. Karbohidrat sederhana

Monosakarida terdiri dari jumlah atom yang sama dengan molekul air, yaitu $[C_6(H_2O)_6]$ dan $[C_5(H_2O)_5]$ merupakan jenis karbohidrat sederhana yang terdiri dari 1 gugus cincin. Contohnya glukosa (buah buahan, sayuran, sirup, jagung), fruktosa (buah buahan dan madu) dan galaktosa (sebagai hasil proses pencernaan laktosa dalam tubuh). Monosakarida dalam bentuk senyawa alkohol disebut gula alkohol yang terdapat di alam maupun bisa dibuat secara sintesis. (Mardalena, 2017)

Disakarida terdiri atas 2 ikatan monosakarida tiap 12 atom C memiliki 11 molekul air $[C_{12}(H_2O)_{11}]$ merupakan jenis karbohidrat yang banyak dikonsumsi oleh manusia didalam kehidupan sehari-hari. Contoh disakarida yang umum dikonsumsi sehari-hari adalah sukrosa yang terbentuk dari gabungan 1 molekul glukosa dan fruktosa, dan laktosa yang terbentuk dari gabungan 1 molekul glukosa dan galaktosa. Sukrosa dalam produk pangan hampir 99% gula pasir yang biasa digunakan dalam konsumsi sehari-hari sedangkan laktosa merupakan karbohidrat yang terdapat didalam susu sapi (Mardalena, 2017).

b. Karbohidrat kompleks

Karbohidrat kompleks terdiri dari polisakarida dan serat. Polisakarida terdiri lebih dari dua ikatan monosakarida. Serat termasuk polisakarida non pati. Karbohidrat kompleks terbentuk oleh lebih 20.000 unit molekul monosakarida terutama glukosa. Karbohidrat kompleks yang dikonsumsi manusia pada umumnya pati (starch). Tumbuhan yang mengandung pati antara lain beras, gandum, jagung, biji-bijian seperti kacang merah atau kacang hijau, singkong, kentang dan ubi. Umumnya, pati dalam produk pangan terbentuk dari dua polimer molekul glukosa yaitu amilosa (amylose) dan amilopektin (amylopectin). Komposisi kandungan amilosa dan amilopektin ini akan bervariasi. Produk pangan dengan kandungan amilopektin tinggi akan semakin mudah dicerna (Mardalena, 2017).

2.7. Metode pengukuran konsumsi makanan antara lain

2.7.1. Metode pencatatan/*Food Record*

Metode pencatatan/*Food Record* adalah pengukuran konsumsi pangan dengan cara mencatat makanan dan minuman yang dikonsumsi. Metode ini disebut juga food records atau *diary records*, yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Responden diminta untuk mencatat semua yang makanan dan minuman setiap kali sebelum dikonsumsi dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut),

termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Supariasa, 2016).

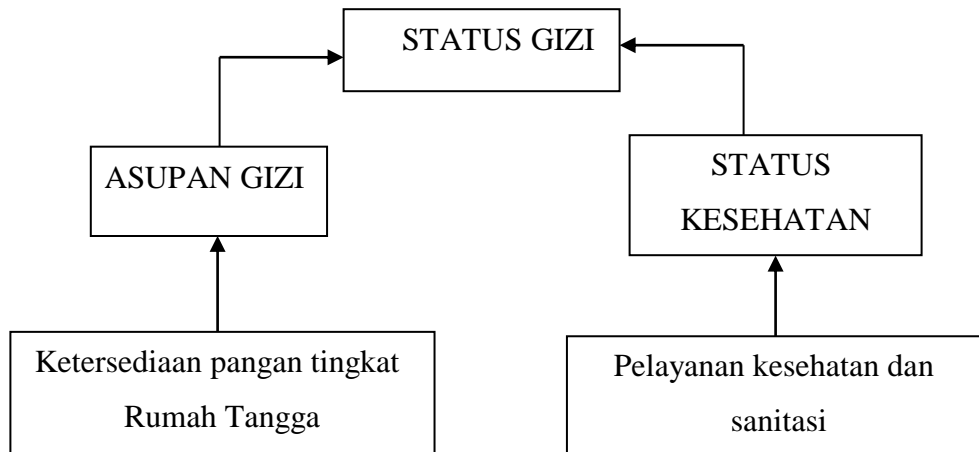
2.7.2. Metode mengingat-ingat/*Food Recall* 24 jam

Metode mengingat-ingat/*Food Recall* 24 jam adalah cara pengukuran konsumsi dengan cara menanyakan kepada responden terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu. Responden ditanya semua jenis dan kuantitas makanan dan minuman yang dikonsumsi sejak bangun tidur sampai tidur kembali. Petugas pengumpul data harus mengenal betul ukuran rumah tangga (URT) makan dan minuman agar kemudian mampu menerjemahkan variasi ukuran, misal sendok, mangkok, potong, irisan, buah, ikat dan lain-lain makanan yang dikonsumsi responden untuk diterjemahkan ke dalam ukuran secara kuantitatif, yaitu dalam ukuran berat misal ke dalam gram atau ke dalam ukuran volume seperti mililiter. Untuk mendapatkan informasi yang representatif, survei ini dilakukan 3 hari dalam satu minggu secara tidak berturut-turut. Hasil survei konsumsi metode *food recall* sering terjadi hasil yang lebih rendah (*underestimate*) dari yang sebenarnya (Supariasa, 2016).

2.8. Pengertian Kesehatan

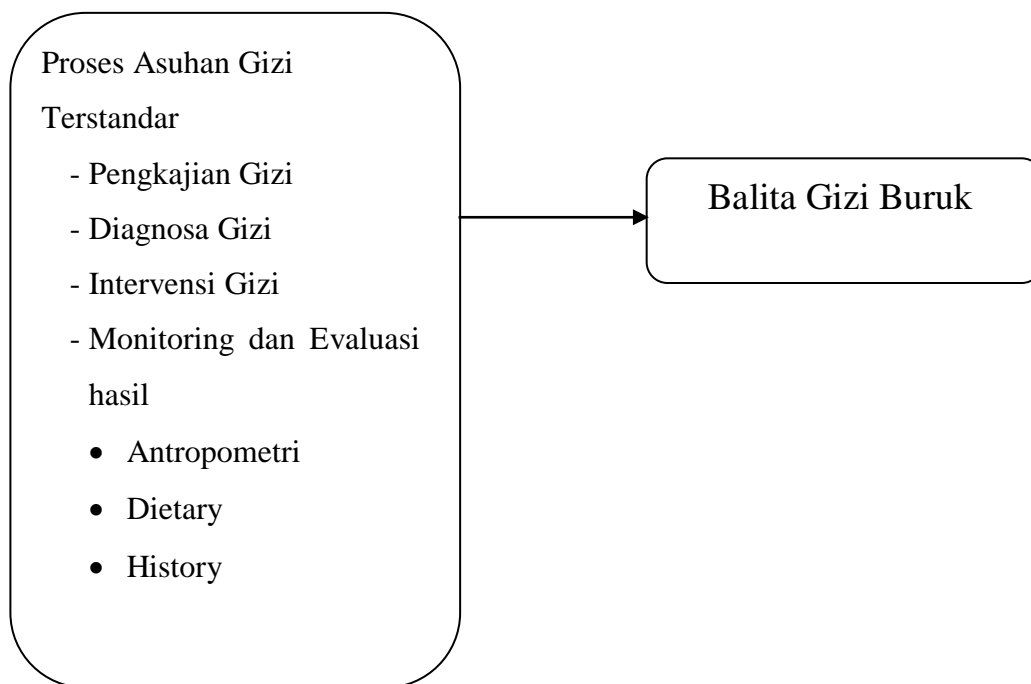
Definisi kesehatan menurut Kemenkes yang tertulis dalam UU No. 23 Tahun 1992 merupakan keadaan normal dan sejahtera anggota tubuh sosial dan jiwa pada seseorang untuk dapat melakukan aktifitas tanpa gangguan yang berarti dimana ada kesinambungan antara kesehatan fisik, mental dan sosial seseorang termasuk dalam interaksi dengan lingkungan. Apabila status kesehatan balita bermasalah maka akan mempengaruhi status gizi balita tersebut baik itu gizi buruk maupun gizi kurang.

2.9. Kerangka Teori



Sumber : Management of Severe Malnutrition (WHO, 2000).

2.10. Kerangka konsep



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Dan rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan rancangan studi kasus

3.2. Tempat dan Waktu

Lokasi penelitian adalah Desa Tablolong kecamatan Kupang Barat kabupaten Kupang dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2019.

3.3. Populasi dan Sampel peneitian

3.3.1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah BalitaGizi Buruk2-3 tahun Di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat.

3.3.2. Sampel

Subjek adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki populasi. Subjek penelitian adalah balita gizi buruk usia 1-5 tahun di Di Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat yang dipilih secara *Proposive sampling* yaitu 3 orang dengan kriteria inklusi yaitu sebagai berikut:

1. Diagnosa gizi buruk dengan status gizi $\leq -3 SD$ (BB/U)
2. Bersedia menjadi responden
3. Mampu berkomunikasi (*compos Mentis*)

3.4. Alat dan Bahan Penelitian

3.4.1. Pengisian kusioner yang dilakukan oleh pengumpulan data dengan cara menanyakan langsung kepada responden.

3.4.2. Food Frekuensi

3.4.3. Form recall 24 jam

- 3.4.4. Timbangan berat badan menggunakan timbangan injak kapasitas 100 kg dengan ketelitian 0,1 kg dengan merek *One Med Elegence*.
- 3.4.5. Menggunakan program *Nutry survey* untuk menghitung hasil recall 24 jam
- 3.4.6. Mikrotolice untuk mengukur TB dengan kapasitas 200 cm. dengan merek *One Mad*
- 3.4.7. Table indikator menurut WHO-Antro

3.5. Jenis Data

Pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Data primer meliputi:
 - a. Tinggi badan (TB)
 - b. Berat badan (BB)
 - c. Asupan makan
2. Data skunder meliputi :
Anamnesis identitas responden

3.6. Definisi Operasional

Tabel 2 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria	Cara Pengukuran	Skala
1	Asupan Energi dan Zat gizi Makro	semua jenis makanan yang di makanan dan minuman yang di konsumsi tubuh setiap hari.	Lebih : > 110% Baik : 80-110% Kurang : <80% Sumber Supariasa 2013	Form Recall 24 jam	Ordinal

3.7. Cara pengumpulan data

- 3.7.1.** Tinggi badan diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan (TB) sampel dengan menggunakan microtoise
- 3.7.2.** Berat badan diperoleh dengan cara penimbangan berat badan (BB) responden dengan menggunakan timbangan injak
- 3.7.3.** Asupan makan diperoleh dengan cara metode recall dan mencatat makanan yang dikonsumsi dengan menggunakan format recall 24 jam
- 3.7.4.** Pengkajian data identitas responden yang diambil dari metode wawancara

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1. Dokumentasi berupa foto penelitian
- 2. Kuesioner yaitu untuk mengetahui karakteristik responden meliputi nama, tanggal lahir, umur, berat badan, tinggi badan, dan jenis kelamin.
- 3. Form recall 3 x 24 jam.

3.8. Cara pengolahan dan analisis data

3.8.1. Cara mengolah data

- 1. Data asupan makanan responden diperoleh dari hasil recall 24 jam selama 3 hari, kemudian dari hasil tersebut dikonversikan kedalam berat bahan mentah dan dianalisis untuk melihat kandungan zat gizi dalam masing-masing bahan makanan dengan menggunakan program *Nutrisurvey*
- 2. Data antropometri responden yang telah terkumpul akan diolah secara manual menggunakan kalkulator untuk melihat status gizi responden.
- 3. Kebutuhan energy dan zat gizi dibutuhkan oleh responden gizi buruk dihitung menggunakan rumus.

3.9. Etika penelitian

Setelah mendapat persetujuan dari pihak Desa Tablolong peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada etika yang meliputi:

- 1. Surat persetujuan

Sebelum melakukan penelitian, penelitian mengajukan permohonan izin kepada kepala desa serta responden (balita gizi buruk usia 1-5 tahun) di Desa Tablolong. Jika

kepala desa memperbolehkan untuk dilakukan penelitian maka harus menandatangani surat persetujuan. Jika responden bersedia menjadi responden, maka harus menandatangani surat persetujuan jika tidak maka peneliti tidak akan memaksa dan menghormati haknya.

2. Tanpa nama (*Anomity*)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberi kode responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Tablolong adalah desa pesisir dengan luas wilayah 9,01 Km². Batas wilayah Desa Tablolong bagian Utara berbatasan dengan Desa Tesabela, bagian Timur dan selatan berbatasan dengan Desa Lifuleo, dan bagian barat berbatasan dengan laut. Komoditi unggulan Desa Tablolong adalah rumput laut, nelayan tangkap. Potensi wilayah yang dapat dikembangkan adalah wisata pantai, wisata alam, wisata budaya, wisata pemancingan, wisata kuliner dan industri kreatif. Walaupun kondisi eksisting saat ini untuk infrastruktur dasar pendukung pariwisata dalam keadaan minim, rusak/hancur namun dapat dilakukan pengembangan dan perbaikan. Saat ini sudah ada homestay dan hotel yang telah dibangun walaupun masih diliputi permasalahan. Konsep pengembangan yang cocok bagi Desa Tablolong adalah dengan menggunakan pendekatan tata ruang yaitu water front dan pendekatan pariwisata yaitu eco tourism, dimana gagasannya adalah menjadikan laut sebagai beranda depan dan menetapkan Desa Tablolong sebagai Desa Wisata. Data demografi Desa Tablolong terdiri dari jumlah penduduk adalah 1211 jiwa. Kepadatan penduduk di Desa Tablolong adalah 133 jiwa/km², dengan jumlah kepala keluarga (KK) sejumlah 293 KK.

4.1.2. Studi kasus gizi buruk dalam penelitian ini terdiri atas 3 kasus sebagai berikut

A. HASIL

Kasus I

Tabel 3 Identitas Responden

Nama	: An. C. H
Tanggal lahir	: 02 April 2018
Jenis kelamin	: Perempuan
Umur	: 12 Bulan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang
BB Lahir	: 2,6 kg
PB Lahir	: 42 cm
BB Awal	: 5,6 kg
PB	: 69,5 kg
Status Gizi	: BB/U <-3SD gizi buruk

Tabel 4 Data Orangtua

Nama Ayah: R. H Jenis Kelamin : Laki-laki Status : Suami Pendidikan : SD Pekerjaan : Nelayan Besarnya penghasilan/bulan: Rp.500.000 (tidak tetap) Hubungan dengan KK: Suami	Nama Ibu: N. Jenis Kelamin: perempuan Status : Istri Pendidikan : SD Pekerjaan : IRT Besarnya penghasilan/Bulan: - Hubungan dengan KK: Istri
--	--

1. Assessment Gizi

Tabel 5 Riwayat penyakit

Keluhan Utama	Batuk
Riwayat penyakit Dahulu	Batuk, dema, pilek da Diare
Riwayat penyakit sekarang	Gizi Buruk
Riwayat penyakit Keluarga	Tidak ada

a. Riwayat gizi dahulu

Responden mendapatkan inisiasi menyusui dini (IMD) dan mendapatkan Kolostrum dan responden tidak mendapatkan ASI eksklusif dimana pasien mendapatkan makanan pendamping ASI (MP-ASI) Sebelum usia enam bulan yaitu pada usia tiga bulan pasien sudah diberikan Bubur Sun. Responden makan bubur 3 kali sehari pagi, siang dan malam hari sebanyak 1-2 centong nasi dan diberi susu morinaga 3 kali sehari yaitu setelah habis makan. Balita suka makan namun jarang mengkonsumsi sayuran. Sayuran yang jarang dikonsumsi adalah wortel, dan bayam. Balita masih diberi ASI diberikan setiap 1 jam sekali sekitar 5 menit.

b. Riwayat gizi sekarang

Responden menjalani fase rehabilitasi.

Hasil recall 24 jam dapat dilihat pada tabel berikut:

Tanggal: 30 April 2019

Tabel 6 Asupan Selama 3 Kali Recall

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata-rata	Kebutuhan	%asupan	Keterangan
Energi	414,5	560,3	513,0	495,933	1000 kal	49,59	Deficit Berat
Protein	7,9	11,0	16,2	11,7	25 gr	46,8	Deficit Berat
Lemak	1,0	18,1	3,0	7,36	22,2 gr	33,15	Deficit Berat
KH	90,4	87,5	102,7	93,53	175 gr	53,44	Deficit Berat

Ket : klasifikasi % asupan menurut Depkes 1996

Keterangan :

- Diatas kebutuhan >120%
- Normal 90-119%
- Defisit ringan 80-89%
- Defisit sedang 70-79%
- Defisit berat <70%

c. Antropometri gizi buruk

Tabel 7 Antropometri Responden

BB Lahir	: 2,6 kg
PB Lahir	: 42 cm
BB Awal	: 5,6 kg
PB	: 69,5 kg
Status Gizi	: BB/U <-3SD gizi buruk

$$\begin{aligned}\text{DBW} &= \frac{\text{Umur dalam bulan}}{2} + 4 \\ &= \frac{12}{2} + 4 \\ &= 10 \text{ kg}\end{aligned}$$

Pembahasan antropometri:

Berdasarkan antropometri dari perhitungan BB/U, Maka status gizi responden adalah Gizi buruk

d. Keadaan Fisik

Responden nampak Kurus dan sakit

2. Diagnose gizi

NI-2.1 : Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 energi 49,59% defisit berat, protein 46,80% defisit berat, lemak 33,15% defisit berat dan karbohidrat 53,44% defisit berat.

NI-3.1 : Kekurangan asupan cairan berkaitan dengan peningkatan kehilangan cairan melalui diare ditandai dengan penurunan berat badan yang tidak diinginkan (<-3 SD/ gizi buruk)

NI -5.2 : Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.

3. Intervensi

a. Terapi diet

1. Jenis Diet : TKTP
2. Bentuk makanan : Lunak
3. Frekuensi pemberian : sering dan porsi kecil, diberikan setiap 4 jam sekali
4. Cara pemberian : Oral
5. Tujuan diet

Memberikan formula F-75 dan F-100 sesuai dengan kebutuhan tanpa memberatkan fungsi organ pencernaan, serta menaikkan berat badan untuk mencapai nilai normal.

6. Syarat Diet

- a. Energy selektif, sesuai dengan tata laksana gizi buruk.
- b. Protein diberikan 1-1,5 gram/kgBB/hari, 4-7,5% total energi/hari
Diutamakan protein hewani, misalnya susu, daging ayam, atau telur
- c. Lemak diberikan 20% dari total energi
- d. Karbohidrat merupakan sisa dari kebutuhan protein dan lemak
- e. Cairan 150-200 ml/kgBB sesuai kebutuhan energi
- f. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal
- g. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

7. Perhitungan kebutuhan

Perhitungan kebutuhan dan zat gizi pasien menggunakan rumus *Recommended Dietary Allowance* (RDA)

$$\begin{aligned} \text{BB} &= 5,6 \text{ kg} & \text{TB} &= 69,5 \text{ cm} \\ \text{DBW} &= \frac{\text{Umur dalam bulan}}{2} + 4 \\ &= \frac{12}{2} + 4 \\ &= 10 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Energi} &= 100 \text{ kkl/kg BBI} \\ &= 100 \times 10 \\ &= 1000 \text{ kal}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Protein} &= 10\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{10\% \times 1000 \text{ kal}}{4} \\ &= 25 \text{ gram}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Lemak} &= 20\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{20\% \times 1000 \text{ kal}}{9} \\ &= 22,2 \text{ gram}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{KH} &= 70\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{70\% \times 1000 \text{ kal}}{4} \\ &= 175 \text{ gram}\end{aligned}$$

b. Terapi edukasi

a) Tujuan

- 1) Memperbaiki pola makan yang salah dan kebiasaa makan yang salah
- 2) Menjelaskan kepada keluarga responden tentang makanan yang boleh dan tidak boleh dikonsumsi

b) Sasaran : Keluarga pasien

c) Waktu : 6 menit

d) Tempat : Rumah responden

e) Metode : konsultasi tanya jawab

f) Alat bantu leaflet TKTP

g) Materi :

- a) Menjelaskan tentang pengertian diet TKTP

- b) Tujuan Diet TKTP
 - c) Syarat Diet TKTP
 - d) Menjelaskan tentang bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi
 - h) Rencana monitoring dan Evaluasi
 - 1) Rencana monitoring evaluasi antropometri Responden
 - 2) Rencana monitoring evaluasi Asupan makanan Responden
4. Monitoring dan evaluasi
- a. Monitoring dan Evaluasi antropometri responden

Tabel 8 Monitoring Berat Badan Dan Tinggi Badan

Tanggal	Umur (Bulan)	BB (Kg)	TB (cm)
30/04/2019	12 bulan	5,6 kg	69,5 cm
08/05/2019	12 bulan	5,6 kg	69,5 cm

Berdasarkan tabel hasil penimbangan sebelum dan sesudah intervensi, responden tidak mengalami peningkatan berat badan dan tinggi badan.

Penilaian status gizi yang diperoleh setelah intervensi yaitu:

BB/U : <-3 (Gizi Buruk).

- b. Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi

Tabel 9 Monitoring Asupan Selama 3 Kali Recall

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata-rata	Kebutuhan	%asupan	Keterangan
Energi	414,5	560,3	513,0	495,933	1000 kal	49,59	Deficit Berat
Protein	7,9	11,0	16,2	11,7	25 gr	46,8	Deficit Berat
Lemak	1,0	18,1	3,0	7,36	22,2 gr	33,15	Deficit Berat
KH	90,4	87,5	102,7	93,53	175 gr	53,44	Deficit Berat

Berdasarkan table diatas dapat disimpulkan bahwa asupan responden selama tiga hari dalam kategori deficit berat.

B. Pembahasan

1. Penyebab langsung terjadinya gizi buruk

a. Asupan makan

Berdasarkan rata-rata asupan makanan yang di peroleh dari hasil recall 24 jam yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut diketahui bahwa asupan makan responden masih defisit atau masih dibawah 90% yaitu asupan energi 49,59% (deficit berat), protein 46,8% (deficit berat), lemak 33,15% (deficit berat), dan karbohidrat 53,44% (deficit berat) Hal ini dikarenakan responden demam, batuk dan pilek sehingga ada penurunan nafsu makan. Anak sulit makan merupakan salah satu masalah makan yang kerap kali dialami oleh orang tua. Beberapa keluhan yang sering terjadi terjadi antara lain memilih makanan, menolak makan, tidak mau makan sekali, kalau diberi makan muntah, mengeluh sakit perut dan adanya peningkatan emosi saat diminta untuk makan. Keluhan-keluhan tersebut merupakan indikasi bahwa anak sedang mengalami gangguan makan (Zaviera, 2008).

b. Penyakit infeksi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama tiga hari responden mengalami batuk pilek dan diare. Penelitian Penyakit infeksi dapat berpengaruh keadaan gizi, terutama penyakit infeksi yang berat karena penyakit infeksi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga meningkatkan kehilangan zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh yang berakhir pada status gizi semakin buruk. Terdapat hubungan yang sangat erat antara infeksi penyakit dengan kejadian malnutrisi. Terjadi hubungan yang timbal balik antara malnutrisi dengan penyakit infeksi. Infeksi akan mempengaruhi status gizi dengan mempercepat malnutrisi, dan sebaliknya malnutrisi menyebabkan anak mudah terserang penyakit infeksi (Pudjiadi, 2001).

2. Penyebab tidak langsung

a. Pendidikan ibu

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir ayah responden yaitu sekolah dasar (SD) sedangkan pendidikan terakhir ibu responden yaitu sekolah dasar (SD). Dalam kehidupan bermasyarakat, tingkat pendidikan merupakan salah satu penilaian yang menentukan citra sosial seseorang di mata manusia lainnya. Tingkat pendidikan juga dapat menunjukkan keadaan sosial ekonomi di dalam masyarakat. Pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mengubah perilaku dan pengaruh sosial budaya yang menghambat perbaikan kesehatan menjadi perilaku dan pengaruh sosial budaya yang menghambat perbaikan kesehatan menjadi perilaku dan sosial budaya yang positif sehingga dapat meningkatkan taraf kesehatan perorangan maupun masyarakat (Soekirman, 2000).

b. Sosial Ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dapat diketahui bahwa pendapatan atau penghasilan keluarga responden dalam sebulan lima ratus ribu rupiah. Menurut Supriasa (2002), faktor sosial ekonomi meliputi data sosial keadaan penduduk, keadaan keluarga diantaranya pekerjaan, pendapatan keluarga, kekayaan pengeluaran, banyaknya anggota dalam keluarga, dan harga makan. Status ekonomi keluarga dapat dilihat dari besarnya pendapatan atau pengeluaran keluarga baik pangan maupun non pangan selama satu tahun terakhir. Pendapatan keluarga adalah rata-rata besarnya penghasilan yang diperoleh oleh seluruh anggota keluarga. Pendapatan keluarga tergantung pada jenis pekerjaan kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya. Jika pendapatan masih rendah maka kebutuhan pangan cenderung lebih dominan daripada kebutuhan non pangan. Sebaliknya, jika pendapatan meningkat maka pengeluaran untuk non pangan akan semakin besar, mengingat kebutuhan pokok makanan sudah terpenuhi (Kusriadi, 2010).

c. Sanitasi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa rumah responden berdekatan dengan WC yang terbuka, banyak sampah disekitar rumah (kotoran kambing). Air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dari PDAM, dan lingkungan rumah responden kurang bersih. Kondisi jamban keluarga responden terlihat sangat kotor atau tidak layak dipakai. Sanitasi adalah upaya kesehatan yang dilakukan masyarakat dengan menitik beratkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan manusia (Azwar, 1995; Diah 2011). Soekirman (2000) menyatakan bahwa sanitasi lingkungan sangat erat kaitannya status gizi. Persediaan air bersih, ketersediaan jamban, sistem pembuangan air limbah, dan kebersihan alat makan pada setiap keluarga mempengaruhi setiap anggota keluarga terhadap paparan penyakit yang kemudian berpengaruh terhadap status gizi anak.

Kasus II

A. HASIL

Tabel 10 Identitas Responden

Nama	: An. C. D
Tanggal lahir	: 20 Juni 2016
Jenis kelamin	: Perempuan
Umur	: 4 tahun 10 bulan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Desa Tablolong, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang
BB Lahir	: 3,0 kg
PB Lahir	: 47 cm
BB Awal	: 10,7 kg
TB	: 94,4 cm
Status Gizi	: BB/U -3 gizi buruk

Tabel 11. Data Orangtua

Nama Ayah: A. D	Nama Ibu: D.
Jenis Kelamin : Laki-laki	Jenis Kelamin: perempuan
Status : Suami	Status : Istri
Pendidikan : SD	Pendidikan : SMA
Pekerjaan : Nelayan	Pekerjaan : IRT
Besar penghasilan/bulan: Rp.500.000 (tidak tetap)	Besar penghasilan/Bulan: -
Hubungan dengan KK: Suami	Hubungan dengan KK: Istri

1. Assesment Gizi

Tabel 12 Riwayat Penyakit

Keluhan Utama	Batuk
Riwayat penyakit Dahulu	Batuk, demam, pilek dan Diare
Riwayat penyakit sekarang	Gizi Buruk
Riwayat penyakit Keluarga	Tidak ada

a) Riwayat gizi dahulu

Responden mendapatkan inisiasi menyusui dini (IMD) dan mendapatkan Kolostrum dan respondentidak mendapatkan ASI eksklusif dimana pasien mendapatkan makanan pendamping ASI (MP-ASI) Sebelum usia enam bulan yaitu pasa usia lima bulan pasien sudah diberikan Bubur Sun.Balita makan makanan utama 3x kali sehari, setiap hari sebelum makan pagi balita suka mengkonsumsi berbagai jenis kue seperti pisang goreng, roti goreng, pastel 1 buah perhari tapi jarang. Nasi 3x 1 centong tetapi tidak dihabiskan, balita juga suka mengkonsumsi mie instan 3x seminggu, suka mengkonsumsi ikan goreng 1-2x sehari, telur ayam yang digoreng 4x seminggu, hampir setiap hari suka mengkonsumsi sayur kelor yang direbus, bening bayam 2x seminggu, dan umis buah papaya 1x seminggu. Balita jarang mengkonsumsi buah. Balita suka mengkonsumsi jajanan seperti minuman okky jelly, stic kentang, biscuit, malkist dan jajanan coklat.

b) Riwayat gizi sekarang

Responden menjalani fase rehabilitasi.

Hasil recall 24 jam dapat dilihat pada tabel berikut:

Tanggal: 30 April 2019

Tabel 13 Hasil Asupan selama 3 kali Recall

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata- rata	kebutuhan	%asupan	Keterangan
Energi	612,0	716,2	783,4	703,86	1458,0 kal	48,27	Deficit Berat
Protein	26,41	23,8	26,7	25,63	36,42 gr	70,31	Deficit Sedang
Lemak	19,5	10,7	23,5	17,9	32,4 gr	55,24	Deficit Berat
KH	79,4	127,2	112,6	106,4	255,15 gr	41,70	Deficit Berat

Ket : klasifikasi % asupan menurut Depkes 1996

Keterangan :

Diatas kebutuhan >120%

Normal 90-119%

Defisit ringan 80-89%

Defisit sedang 70-79%

Defisit berat <70%

c) Antropometri gizi buruk

Tabel 14 Antropometri Responden

BB Lahir	: 3,0 kg
PB Lahir	: 47 cm
BB Awal	: 10,7 kg
TB	: 94,4 cm
Status Gizi	: BB/U -3 gizi buruk

$$\begin{aligned}
 \text{DBW} &= \text{umur balita dalam tahun} \times 2 + 8 \\
 &= 4,10 \text{ tahun} \times 2 + 8 \\
 &= 16,2 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Pembahasan antropometri:

Berdasarkan antropometri dari perhitungan BB/U, Maka status gizi responden adalah Gizi buruk.

d. Keadaan fisik responden

responden Nampak kurus dan sakit

2. Diagnose gizi

NI-2.1 : Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 jam,energy 48,27% defisit berat,protein70,31% defisit berat,Lemak 55,24% defisit berat,Karbohidrat 41,70% defisit berat.

NI -5.2 : Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.

3. Intervensi

a) Perencanaan Diet

1. Jenis Diet : Tinggi kalori tinggi protein
2. Bentuk makanan : Lunak
3. Cara pemberian : Oral
4. Tujuan diet

Memberikan formula F-75 dan F-100 sesuai dengan kebutuhan tanpa memberatkan fungsi organ pencernaan, serta menaikkan berat badan untuk mencapai nilai normal.

5. Syarat diet

- a. Energy selektif, sesuai dengan tata laksana gizi buruk.
- b. Protein cukup 15% dari kebutuhan energi total/hari
- c. Lemak diberikan 20% dari kebutuhan energi total
- d. Karbohidrat merupakan sisa dari kebutuhan protein dan lemak
- e. Vitamin dan mineral cukup,sesuai kebutuhan normal

f. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

6. Perhitungan kebutuhan

Perhitungan kebutuhan dan zat gizi pasien menggunakan rumus *Recommended Dietary Allowance* (RDA)

$$\text{BB} = 10,7 \text{ kg} \qquad \text{TB} = 94,4 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{DBW} &= \text{umur balita dalam tahun} \times 2 + 8 \\ &= 4,10 \text{ tahun} \times 2 + 8 \\ &= 16,2 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Energi} &= 90 \text{ kkal/kg BBI} \\ &= 90 \times 16,2 \text{ k} \\ &= 1458,0 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Protein} &= 10\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{10\% \times 1458,0 \text{ kal}}{4} \\ &= 36,42 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak} &= 20\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{20\% \times 1458,0 \text{ kal}}{9} \\ &= 32,4 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KH} &= 70\% \times \text{TEE} \\ &= \frac{70\% \times 1458,0 \text{ kal}}{4} \\ &= 255,15 \text{ gram} \end{aligned}$$

b) Terapi edukasi

a. Tujuan

1. Menjelaskan kepada keluarga tentang diet TKTP
2. Menjelaskan kepada keluarga responden tentang bahan makanan yang dianjurkan dan di batasi

b. Sasaran : keluarga responden

c. Waktu : 6 menit

d. Tempat : rumah responden

e. Metode : Tanya jawab

f. Alat bantu leaflet TKTP

g. Materi :

- a. Menjelaskan tentang pengertian diet TKTP
- b. Tujuan Diet TKTP
- c. Syarat Diet TKTP
- d. Menjelaskan tentang bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi
- h. Rencana monitoring dan Evaluasi
 - a. Rencana monitoring evaluasi antropometri Responden
 - b. Rencana monitoring evaluasi Asupan makanan Responden

4. Monitoring dan evaluasi

a. Monitoring evaluasi antropometri responden

Tabel 15 Antropometri Responden

Tanggal	Umur (Bulan)	BB (Kg)	TB (cm)
30/04/2019	58 bulan	10,7 kg	94,4 cm
08/05/2019	58 bulan	10,8 kg	94,4 cm

Berdasarkan diagram hasil penimbangan sebelum dan sesudah intervensi, responden mengalami peningkatan berat badan sebesar 100 gram dan tinggi badan. Penilaian status gizi yang diperoleh setelah intervensi yaitu:

BB/U : <-3 (Gizi Buruk).

b. Monitoring evaluasi asupan makan responden

Tabel 16 Monitoring Asupan selama 3 kali Recall

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata- rata	Kebutuha n	%asupan	Keterangan
Energi	612,0	716,2	783,4	703,86	1458,0 kal	48,27	Deficit Berat
Protein	26,41	23,8	26,7	25,63	36,42 gr	70,31	Deficit Sedang
Lemak	19,5	10,7	23,5	17,9	32,4 gr	55,24	Deficit Berat
KH	79,4	127,2	112,6	106,4	255,15 gr	41,70	Deficit Berat

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa asupan responden selama tiga hari energi, lemak dan karbohidrat dalam kategori deficit berat.

B. PEMBAHASAN

1. Penyebab langsung terjadinya gizi buruk

a) Asupan zat gizi

Berdasarkan rata-rata asupan makanan yang di peroleh dari hasil recall 24 jam yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut diketahui bahwa asupan makan responden masih defisit atau masih dibawah 90% yaitu asupan energi 48,27% (Defisit berat),protein 70,31% (defisit berat),lemak 55,24% (deficit berat),Karbohidrat 41,70% (defisit Berat).Mengingat gizi merupakan faktor penting dalam pola tumbuh kembang anak, maka memperhatikan kebutuhan dan porsi pemberian menjadi wajib bagi orang tua.Masalah gizi anak secara garis besar merupakan dampak dari asupan gizi yang tidak seimbang yang dapat terjadi dari keadaan tersebut antara lain: defisiensi besi,karies dentis sampai dengan alergi (Ida Mardalena,2017)

b) Penyakit infeksi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama tiga hari responden mengalami batuk pilek, diare dan responden juga suka terlambat makan. Penyakit infeksi dapat berpengaruh keadaan gizi, terutama penyakit infeksi yang berat karena penyakit infeksi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga meningkatkan kehilangan zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh yang berakhir pada status gizi semakin buruk. Terdapat hubungan yang sangat erat antara infeksi penyakit dengan kejadian malnutrisi. Terjadi hubungan yang timbal balik antara malnutrisi dengan penyakit infeksi. Infeksi akan mempengaruhi status gizi dengan mempercepat malnutrisi, dan sebaliknya malnutrisi menyebabkan anak mudah terserang penyakit infeksi (Pudjiadi, 2001)

2. Penyebab tidak langsung

a. Pendidikan ibu

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir ayah responden yaitu SD sedangkan pendidikan terakhir ibu responden yaitu sekolah menengah atas (SMA). Jika pengetahuan ibu tentang gizi rendah, maka berakibat rendahnya anggaran belanja untuk makanan, keanekaragaman makanan kurang, serta kurangnya asupan gizi bagi tubuh. Pengeluaran keluarga akan lebih besar pada pembelian kebutuhan pangan, yang tidak terlalu mendesak untuk terpenuhi karena pengaruh kebiasaan, iklan, dan lingkungan. Gangguan gizi juga disebabkan oleh ibu yang kurang mampu dalam mengolah informasi mengenai gizi untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Ernawati, 2011).

b. Sosial ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dapat diketahui bahwa pendapatan atau penghasilan keluarga responden lima ratus ribu rupiah. Menurut Supriasa (2002), faktor sosial ekonomi meliputi data sosial keadaan penduduk, keadaan keluarga diantaranya pekerjaan, pendapatan keluarga, kekayaan pengeluaran, banyaknya anggota dalam

keluarga, dan harga makan. Status ekonomi keluarga dapat dilihat dari besarnya pendapatan atau pengeluaran keluarga baik pangan maupun non pangan selama satu tahun terakhir. Pendapatan keluarga adalah rata-rata besarnya penghasilan yang diperoleh oleh seluruh anggota keluarga. Pendapatan keluarga tergantung pada jenis pekerjaan kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya. Jika pendapatan masih rendah maka kebutuhan pangan cenderung lebih dominan daripada kebutuhan non pangan. Sebaliknya, jika pendapatan meningkat maka pengeluaran untuk non pangan akan semakin besar, mengingat kebutuhan pokok makanan sudah terpenuhi (Kusriadi, 2010).

c. Sanitasi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa rumah responden sudah memungkinkan dan sangat layak untuk ditinggal. Air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari cukup bersih dan aman untuk dikonsumsi, dan lingkungan rumah responden sudah bersih, responden tidak memiliki jamban jadi kalau mau buang air kecil maupun besar numpang di jamban tetangga. Kondisi jamban keluarga responden juga terlihat bersih. Sanitasi adalah upaya kesehatan yang dilakukan masyarakat dengan menitik beratkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan manusia (Azwar, 1995; Diah 2011). Soekirman (2000) menyatakan bahwa sanitasi lingkungan sangat erat kaitannya status gizi. Persediaan air bersih, ketersediaan jamban, sistem pembuangan air limbah, dan kebersihan alat makan pada setiap keluarga mempengaruhi setiap anggota keluarga terhadap paparan penyakit yang kemudian berpengaruh terhadap status gizi anak.

Kasus III

A. HASIL

Tabel 17 Identitas Responden

Nama	: An. P.K.I.O
Tanggal lahir	: 22 November 2017
Jenis kelamin	: Laki-laki
Umur	: 17 bulan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Desa Tablolong, Kecamatan Kuoang Barat, Kabupaten Kupang
BB Lahir	: 2,4 kg (berat lahir rendah)
PB Lahir	: 42 cm
BB Awal	: 7,2 kg
TB	: 71 cm
Status Gizi	: BB/U -3 gizi buruk

Tabel 18 Data Orangtua

Nama Ayah: K. O Jenis Kelamin : Laki-laki Status : Suami Pendidikan : SMA Pekerjaan : Nelayan Besar penghasilan/bulan: Rp.1.000.000 (tidak tetap) Hubungan dengan KK: Suami	Nama Ibu: M. O Jenis Kelamin: perempuan Status : Istri Pendidikan : SMA Pekerjaan : IRT Besar penghasilan/Bulan: - Hubungan dengan KK: Istri
--	--

1. Assessment Gizi

Tabel 19 Riwayat Penyakit

Keluhan Utama	Batuk dan pilek
Riwayat penyakit Dahulu	Batuk, dema, pilek dan Diare
Riwayat penyakit sekarang	Gizi Buruk
Riwayat penyakit Keluarga	Tidak ada

a) Riwayat gizi dahulu

Responden mendapatkan inisiasi menyusui dini (IMD) dan mendapatkan Kolostrum dan responden ASI eksklusif dimana pasien mendapatkan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Responden makan 3 kali sehari. Nasi 2x sehari pada pagi dan siang hari dan bubur 2 kali sehari pada sore dan malam hari sebanyak 1 ½ centong responden malas makan tetapi kalau di gendong . Responden suka mengkonsumsi ikan yang diolah dengan cara di goreng, dan suka mengkonsumsi sayur sawi, kelor, daun ubi, bayam, dan wortel, akan tetapi tanpa diberi kuah. Responden tidak suka mengkonsumsi jajanan atau makanan ringan. Pasien masih diberi ASI dan ASI diberikan sehari 6 kali dalam waktu ± 4 menit.

b) Riwayat gizi sekarang

Responden menjalani fase rehabilitasi.

Hasil recall 24 jam dapat dilihat pada tabel berikut:

Tanggal: 30 April 2019

Tabel 19 Asupan selama 3 kali Recall

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata- rata	kebutuhan	%asupan	Keterangan
Energi	916,5	932,7	1068,6	972,6	1000 kal	90,05%	Normal
Protein	32,7	33,8	46,2	37,5	27 gr	80%	Defisit ringan
Lemak	27,4	24,4	24,3	25,36	24 gr	100,05%	Normal
KH	129	141,1	160,3	143,4	189 gr	75,90%	Defisit sedang

Ket : klasifikasi % asupan menurut Depkes 1996

Keterangan :

- Diatas kebutuhan >120%
- Normal 90-119%
- Defisit ringan 80-89%
- Defisit sedang 70-79%
- Defisit berat <70%

c) Antropometri gizi buruk

Tabel 20. Antropometri Responden

BB Lahir	: 2,4 kg (berat lahir rendah)
PB Lahir	: 42 cm
BB Awal	: 7,2 kg
TB	: 71 cm
Status Gizi	: BB/U -3 gizi buruk

$$\begin{aligned}\text{DBW} &= \text{Umur (dalam tahun)} \times 2 + 8 \\ &= 1,4 \text{ tahun} \times 2 + 8 \\ &= 10,8 \text{ kg}\end{aligned}$$

Pembahasan antropometri:

Berdasarkan antropometri dari perhitungan BB/U, Maka status gizi responden adalah Gizi buruk

d) Keadaan fisik

Responden nampak Kurus dan sakit

2. Diagnose gizi

NI-2.1 : Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 protein 80% defisit ringan, lemak dan karbohidrat 75,90 % defisit sedang.

NI -5.2 : Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.

3. Intervensi gizi

a) Perencanaan Diit

1. Jenis Diet : Tingi kalori tinggi protein
2. Bentuk makanan : Lunak
3. Frekuensi pemerian : sering dan porsi kecil, diberikan setiap 4 jam sekali
4. Cara pemberian : Oral
5. Tujuan diet

Memberikan formula F-75 dan F-100 sesuai dengan kebutuhan tanpa memberatkan fungsi organ pencernaan, serta menaikkan berat badan untuk mencapai nilai normal

6. Syarat diet

- a. Energy selektif, sesuai dengan tata laksana gizi buruk
- b. Protein cukup 15% dari kebutuhan energi total
- c. Lemak diberikan 20% dari kebutuhan energi total
- d. Karbohidrat merupakan sisa dari kebutuhan protein dan lemak
- e. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal
- f. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

7. Perhitungan kebutuhan

Perhitungan kebutuhan dan zat gizi pasien menggunakan rumus *Recommended Dietary Allowance* (RDA)

$$\text{BB} = 7,4 \text{ kg} \qquad \text{TB} = 71 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{DBW} &= \text{Umur (dalam tahun)} \times 2 + 8 \\ &= 1,4 \text{ tahun} \times 2 + 8 \\ &= 10,8 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Energi} &= 100 \text{ kkl/kg BBI} \\ &= 100 \times 10,8 \text{ kg} \\ &= 1080 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Protein} &= 10 \% \times \text{TEE} \\ &= \frac{10 \% \times 1080 \text{ kal}}{4} \\ &= 27 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak} &= 20 \% \times \text{TEE} \\ &= \frac{20 \% \times 1080 \text{ kal}}{9} \\ &= 24 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kh} &= 70 \% \times \text{TEE} \\ &= \frac{70 \% \times 1080 \text{ kal}}{4} \end{aligned}$$

= 189 gram

8. Terapi edukasi

a. Tujuan

1. Menjelaskan kepada keluarga tentang makanan yang TKTP
2. Menjelaskan kepada keluarga responden tentang bahan makanan yang dianjurkan dan di batasi

b. Sasaran : Keluarga pasien

c. Waktu : 6 menit

d. Tempat : Rumah responden

e. Metode : konsultasi tanya jawab

f. Alat bantu leaflet TKTP

g. Materi :

Menjelaskan tentang pengertian diet TKTP

Tujuan Diet Tinggi kalori tinggi protein

Syarat Diet TKTP

Menjelaskan tentang bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi

h. Rencana monitoring dan Evaluasi

1. Rencana monitoring evaluasi antropometri Responden
2. Rencana monitoring evaluasi Asupan makanan Responden

4. Monitoring dan evaluasi

Tabel 21 Monitoring Berat badan dan Tinggi Badan

Tanggal	Umur (Bulan)	BB (Kg)	TB (cm)
30/04/2019	17 bulan	7,2 kg	71 cm
08/05/2019	17 bulan	7,4 kg	71 cm

Berdasarkan tabel antropometri di atas terjadi perubahan badan dikarenakan responden makan dengan baik.

Tabel 22 Asupan selama 3 kali pengamatan

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Rata-rata	%asupan	Keterangan
Energi	916,5	932,7	1068,6	972,63	90,05%	Normal
Protein	32,7	33,8	46,2	37,5	80%	Deficit ringan
Lemak	27,4	24,4	24,3	25,36	100,05%	Normal
KH	129	141,1	160,3	143,46	75,90%	Deficit sedang

Berdasarkan presentasi asupan pada tabel di atas asupan yang paling bermasalah adalah protein pada defisit ringan dan karbohidrat dimana berada pada defisit sedang.

B. PEMBAHASAN

1. Penyebab langsung terjadinya gizi buruk

a. Asupan makan

Berdasarkan rata-rata asupan makanan yang diperoleh dari hasil recall 24 jam yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut diketahui bahwa asupan responden energi 90,05% (Normal) dan lemak 100,05% (Normal) asupan yang masih defisit atau masih dibawah 90% yaitu asupan protein 80% (defisit ringan) dan karbohidrat 75,90% (defisit sedang) Hal ini dikarenakan responden demam, batuk, pilek dan diare sehingga ada penurunan nafsu makan. Anak sulit makan merupakan salah satu masalah makan yang kerap kali dialami oleh orang tua. Beberapa keluhan yang sering terjadi terjadi antara lain memilih makanan, menolak makan, tidak mau makan sekali, kalau diberi makan muntah, mengeluh sakit perut, dan adanya peningkatan emosi saat diminta untuk makan. Keluhan-keluhan tersebut merupakan indikasi bahwa anak sedang mengalami gangguan makan (Zaviera, 2008).

b. Penyakit infeksi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama tiga hari responden mengalami batuk pilek. Penyakit infeksi dapat berpengaruh keadaan gizi, terutama penyakit infeksi yang berat karena penyakit infeksi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga meningkatkan kehilangan zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh yang berakhir pada status gizi semakin buruk. Penelitian Thaha anak gizi buruk akan mengalami penurunan daya tahan sehingga rentan penyakit infeksi. Infeksi mempunyai kontribusi terhadap kekurangan energi, protein dan zat gizi lain karena menurunnya nafsu makan sehingga tingkat kecukupan gizi menjadi berkurang. Kebutuhan energi pada anak infeksi dapat mencapai 2 kali kebutuhan normal karena meningkatkan metabolisme basal. Infeksi juga berpengaruh terhadap absorpsi dan katabolisme serta mempengaruhi praktik pemberian makanan selama dan sesudah sakit. Terdapat hubungan yang sangat erat antara infeksi penyakit dengan kejadian malnutrisi. Terjadi hubungan yang timbal balik antara malnutrisi dengan penyakit infeksi. Infeksi akan mempengaruhi status gizi dengan mempercepat malnutrisi, dan sebaliknya malnutrisi menyebabkan anak mudah terserang penyakit infeksi (Pudjiadi, 2001).

2. Penyebab tidak langsung

a. Pendidikan ibu

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa pendidikan terakhir ayah responden yaitu sekola menengah atas (SMA) sedangkan pendidikan terakhir ibu responden yaitu sekolah menengah atas (SMA). Dalam kehidupan bermasyarakat, tingkat pendidikan merupakan salah satu penilaian yang menentukan citra sosial seseorang dimata manusia lainya. Tingkat pendidikan juga dapat menunjukan keadaan sosial ekonomi di dalam masyarakat. Pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mengubah prilaku dan pengaruh sosial budaya yang menghambat perbaikan kesehatan menjadi prilaku dan pengaruh sosial budaya yang menghambat perbaiki kesehatan

menjadi perilaku dan sosial budaya yang positif sehingga dapat meningkatkan taraf kesehatan perorangan maupun masyarakat (Soekirman,2000).

b. Sosial Ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dapat diketahui bahwa pendapatan atau penghasilan keluarga responden dalam sebulan lima ratus ribu rupiah. Menurut Supriasa (2002), faktor sosial ekonomi meliputi data sosial keadaan penduduk, keadaan keluarga diantaranya pekerjaan,pendapatan keluarga,kekayaan pengeluaran,banyaknya anggota dalam keluarga, dan harga makan.Status ekonomi keluarga dapat dilihat dari besarnya pendapatan atau pengeluaran keluarga baik pangan maupun non pangan selama satu tahun terakhir.Pendapatan keluarga adalah rata-rata besarnya penghasilan yang diperoleh oleh seluruh anggota keluarga. Pendapatan keluarga tergantung pada jenis pekerjaan kepala keluarga dan anggota keluarga lainnya.Jika pendapatan masih rendah maka kebutuhan pangan cenderung lebih dominan daripada kebutuhan non pangan.Sebaliknya,jika pendapatan meningkat maka pengeluaran untuk non pangan akan semakin besar,mengingat kebutuhan pokok makanan sudah terpenuhi (Kusriadi, 2010).

c. Sanitasi

Berdasarkan pengamatan rumah responden Nampak terawat, jamban berjenis leher angsa (Jongkok). Air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dari PDAM,dan lingkungan rumah responden kurang bersih. Sanitasi adalah upaya kesehatan yang dilakukan masyarakat dengan menitik beratkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi drajat kesehatan manusia (Azwar,1995; Diah 2011). Soekirman (2000) menyatakan bahwa sanitasi lingkungan sangat erat kaitanya status gizi. Persediaan air bersih,ketersediaan jamban,sistem pembuangan air limbah,dan kebersihan alat makan pada setiap keluarga mempengaruhi setiap

anggota keluarga terhadap paparan penyakit yang kemudian berpengaruh terhadap status gizi anak.

d. BBLR dengan Gizi Buruk

Anak P.K.O lahir dengan berat badan lahir rendah yaitu di bawah 2500 gram. Berat lahir rendah didefinisikan oleh WHO sebagai berat lahir < 2500 gram (5,5 pon). Hasil penelitian jurnal kesehatan masyarakat berdasarkan analisis menggunakan *rank spearman* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat BBLR dengan status gizi buruk pada balita dengan $p = 0,660$. Bayi dengan BBLR akan tumbuh dan berkembang lebih lambat karena pada bayi BBLR sejak dalam kandungan telahnya kadang mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin serta mengalami pertumbuhan dan perkembangan lebih lambat pada organ-organ tubuh dan akan berlanjut sampai usia selanjutnya, dan bayi BBLR juga mengalami gangguan pencernaan seperti kurang menyerap lemak dan protein sehingga mengakibatkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh. Pada masyarakat, proporsi bayi dengan berat lahir rendah merupakan indikator masalah kesehatan masyarakat yang mencakup gizi buruk ibu hamil, kesehatan yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan yang buruk pada kehamilan. Berat lahir rendah lebih sering terjadi di Negara berkembang daripada Negara maju. (Harjatmo, 2018).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

5.1.1. Responden I

- a. Anak atas nama C.H dengan status gizi BB/U <-3 SD yang dikeluhkan orangtua dalam pemberian makan anak menolak untuk makan dan anak suka rewel yang biasa diberikan ibu untuk responden adalah bubur dengan ikan, kadang-kadang bubur dengan sayuran, pola pemberian makan kepada responden 3 kali sehari tanpa snack. Hasil pemeriksaan oleh tenaga kesehatan sebelumnya saat di kaji responden sering sakit-sakitan seperti, batuk, pilek, demam dan diare, dari KMS responden lahir dengan berat badan normal 2,6 kg. Hasil asupan selama di kaji semua berada pada deficit berat. Penyakit gangguan yang sering dialami adalah batuk, pilek, demam dan diare. Peluang untuk perbaikan status gizi dari segi ekonomi pendapatan orang tua yang masih belum sesuai dengan kebutuhan, pengetahuan orang tua yang masih kurang dan tamatan sekolah dasar lingkungan fisik yang kurang mendukung dan kotor di area tempat tinggal, dan sosial pola hidup masyarakat yang kurang memperhatikan makan anak lebih mementingkan untuk menjual ikan daripada harus memberi makan anak.
- b. Diagnosa gizi responden An. C. H terdapat dua domain yaitu domain intake Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 energi 49,59% defisit berat, protein 46,80% defisit berat, lemak 33,15% defisit berat dan karbohidrat 53,44% defisit berat. Kekurangan asupan cairan berkaitan dengan peningkatan kehilangan cairan melalui diare ditandai dengan penurunan berat badan yang tidak diinginkan (<-3 SD/ gizi buruk). Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.
- c. Intervensi gizi yang diberikan kepada ibu responden An. C. H yaitu berupa obat gizi dan biskuit Balita tetapi obat gizi tidak dikonsumsi lagi dikarenakan setelah di konsumsi responden mual dan muntah.

- d. Terapi edukasi yang diberikan berupa konseling kepada ibu responden mengenai makanan yang yang dianjurkan dan dibatasi oleh responden selama proses tanya jawab ibu responden tidak memberikan respon yang aktif selama terapi sampai selesai terapi tidak ada perubahan baik berat badan dan pola perilaku ibu.

5.1.2. Responden II

- a. Anak C. D dengan status gizi BB/U <-3 SD (Gizi buruk) dikeluhkan oleh orangtua responden bahwa responden lebih suka mengonsumsi jajanan dibanding dengan makanan rumah. Hal ini dikarenakan makanan yang disediakan oleh ibu responden tidak bervariasi dilihat dari hasil recall dan pengamatan. Selain dari itu data buku KMS berat badan balita tidak mengalami peningkatan sehingga responden tetap dalam kategori gizi buruk. Upaya yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dengan memberikan obat gizi buruk dalam 1 minggu responden mendapatkan 15 bungkus, namun hal ini responden tidak mengkonsumsinya dikarenakan pada saat dikonsumsi responden mual dan muntah sehingga tidak diberikan lagi obat gizi oleh ibu responden namun hal ini tidak memberikan perubahan bagi responden disebabkan juga kondisi kesehatan, lingkungan dan ekonomi keluarga yang ikut mempengaruhi perkembangan kesehatan balita.
- b. Diagnosa gizi responden An. C. D terdapat dua domain yaitu domain intake. Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 energi 48,27% defisit berat, protein 70,10% defisit berat, lemak 55,24% defisit berat dan karbohidrat 41,70% defisit berat. Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.
- c. Intervensi gizi yang diberikan kepada ibu responden An. C. D yaitu berupa diet TKTP, serta terapi edukasi berupa anjuran diet sesuai dengan kondisi dan kebutuhan.
- d. Terapi edukasi yang diberikan kepada responden menghasilkan perubahan pengetahuan positif terhadap pemilihan bahan makanan yang mampu

menunjang proses terapi yang didapatkan oleh anak C. D dalam hal kepatuhan diet termaksud pemilihan bahan makanan, frekuensi jumlah makanan tidak ada perubahan dan tidak menghabiskan makan

5.1.3. Responden III

- a. Anak P.K.O dengan status gizi BB/U <-3 SD (Gizi buruk) yang dikeluhkan orangtua responden malas makan dan kalau mau makan harus digendong baru responden mau makan, pola pemberian makannya baik, dengan pemberian makan 3 kali sehari, hasil pemeriksaan kesehatan sebelumnya responden tidak ada penyakit riwayat penyakit dahulu dan pada saat di kaji responden ada sakit batuk dan pilek, berat badan lahir responden yang di kaji KMS 2400 gram (BBLR). Asupan responden selama pengamatan yang paling bermasalah adalah protein dan karbohidrat. Penyakit gangguan yang sering dialami oleh responden sebelumnya adalah batuk, pilek, demam dan diare. Upaya yang sudah dilakukan orang tua adalah memberikan responden obat gizi, dari pihak tenaga kesehatan adalah memberikan responden adalah obat gizi, dari hasil wawancara saya dengan orangtua responden pada saat diberikan obat gizi ke responden mual muntah dan di bawa ke rumah sakit setelah itu dari pihak kesehatan menyarankan untuk member susu formula kepada responden sehingga obat gizi tidak diberikan lagi. Perbaikan gizi dari segi ekonomi, pengetahuan dan lingkungan fisik, dan social juga mempengaruhi status gizi.
- b. Diagnosa gizi responden An.P.K.O terdapat dua domain yaitu domain intake Kekurangan intake makanan dan minuman oral berkaitan dengan adanya penurunan napsu makan ditandai dengan hasil recall 24 protein 80% defisit ringan, karbohidrat 75,90% defisit sedang. Malnutrisi energy protein yang nyata berkaitan dengan kurangnya asupan dalam jangka waktu yang lama ditandai dengan status gizi buruk.
- c. Intervensi gizi yang diberikan kepada ibu responden An. P.K.O yaitu berupa diet TKTP, serta terapi edukasi berupa anjuran diet sesuai dengan kondisi dan kebutuhan.
- d. Terapi edukasi yang diberikan kepada responden menghasilkan perubahan pengetahuan positif terhadap pemilihan bahan makanan yang mampu

menunjang proses terapi yang didapatkan oleh anak P. K. O dalam hal kepatuhan diet termaksud pemilihan bahan makanan, frekuensi jumlah makanan tidak ada perubahan dan tidak menghabiskan makan

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diberikan saran guna membantupenanggulangan kasus gizi buruk yang ada di Desa Tablolong Kecamatan Kupang Barat, antara lain:

a. Bagi masyarakat desa Tablolong

Sebagai bahan informasi bagi masyarakat agar dapat membantu dalam menghadapi kasus gizi buruk

b. Bagi puskesmas

Hasil penelitian ini nantinya dapat dijadikan sumbanagan pikiran bagi petugas kesehatan gizi untuk meningkatkan status gizi balita yang ada di wilayah kerja puskesmas Batakte.

c. Bagi peneliti

Sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan di prodi gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

d. Bagi institusi

Sebagai tambahan referensi perpustakaan sekaligus informasi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S 2004, *.Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Almatsier, S 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S. *Penuntun Diet edisi Baru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2007
- Arisman M. 2008. *Buku Ajar Ilmu Gizi dalam Daur Kehidupan*. Penerbit Buku Kedokteran (EGC)
- Asuhan Gizi. 2012. *Nutritional Care Process*. Rumah Sakit Syaiful Anwar Malang.
- Azwar dkk, 1995. *Ilmu gizi dan aplikasinya, untuk keluarga dan masyarakat*. Jakarta; Dirjen Dikti Depdiknas..
- Damanik, M, R., Ekawati, I., dan Hariyadi, D 2010, 'Analisis Pengaruh Ibu Pendidikan Ibu Terhadap Status Gizi Balita Di Provinsi Kalimantan Barat', *jurnal gizi dan pangan*, Vol. 5 (2), Pp. 69-77.
- Fikawati, S., Syafiq, A., Karima, K. 2015. *Gizi Ibu dan Bayi*. PT. Raja Grafindo: Persada Jakarta.
- Kusriadi, 2010, *Analisis faktor yang mempengaruhi kejadian gizi kurang pada anak balita di provinsi NTB*. Tesis. Sekolah pascasarjana IPB, Bogor.
- Hardinsyah dan Supriasa, I.D.N. 2016. *Ilmu Gizi : Teori dan Aplikasi*. ECG. Jakarta.
- Mardalena, I., *Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan*: Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 2017
- Moejhi, S. 2009. *Ilmu Gizi. Penanggulangan Gizi Buruk*. PT Bhratara Niaga Media Jakarta
- Nurchahyo, K. dan Briawan, D 2010, *Konsumsi Pangan Penyakit Infeksi dan Status Gizi Anak Balita Pasca Perawatan Gizi Buruk*, 'jurnal gizi dan pangan', Vol. 5 (3): Pp. 164-170.

Lutviana, E., Budiono, I. 'Prevalensi dan Determinan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2010;5(2):138-144. Available From <http://Journal.unnes.ac.id/index.php/kemas>. diakses pada 5 Agustus 2017

Novitasari. 2012. *Faktor resiko Kejadian Gizi buruk pada balita yang dirawat di RSUD dr. Karyadi Semarang*. Semarang: FK UNDIP.

Pudjiadi dkk, 2001. 'Hubungan faktor sosial ekonomi, Higiene sanitasi lingkungan, tingkat konsumsi dan infeksi dengan status gizi anak usia 2-5 tahun di kabupaten Semarang', Tesis. Program pascasarjana, universitas diponegoro; Semarang.

Riset kesehatan dasat (Riskesdas) 2018. *Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpulan Data*. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI, 2018

Soekirman. (2000). *Ilmu gizi dan aplikasinya*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional

Supriasa, I. D. N., Bakri, B., dan Fajar, I 2002., *Penilaian Status Gizi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Tejasari 2005. *Nilai-nilai Gizi Pangan*. Penerbit Graha Ilmu.. Yogyakarta.

UNICEF. The State Of The World's Children 2016. Available from <https://www.unicef.org/sowc2016/diakses> pada 5 Agustus 2017.

Waryana, SKM. 2010. Gizi reproduksi (99-100)

Wiardani, N, Hadi, H & Huriyati, E. 2007. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 'Pola Makan dan Obesitas sebagai faktor resiko diabetes Melitus tipe 2 Di Rumah Sakit Sanglah Denpasar'. Yogyakarta. Program Studi Ilmu gizi kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

Zaviera, Ferdinand. (2008). *Mengenal dan Memahami Tumbuh Kembang Anak*. Yogyakarta: KATAHATI

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG

Direktorat: Jln. Piet A. Tallo Liliba - Kupang, Telp.: (0380) 8800256;
Fax (0380) 8800256; Email: poltekkeskupang@yahoo.com



Nomor : PP.04.03/11/ 0117 /2019
Hal : Izin Penelitian Mahasiswa

18 April 2019

Yth. Kepala Desa Tablolong
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan Karya Tulis Ilmiah bagi mahasiswa Prodi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, maka bersama ini kami mohon diberikan izin untuk penelitian bagi:

Nama : Maria Oktafiani Ningsi Doren
NIM : PO 530324116 726
Prodi : Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
Judul Penelitian : Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Kesehatan Balita Gizi Buruk Di Desa Tablolong

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Gizi


Agustina Setia, SST., M. Kes
NIP 196408011989032002

KUESIONER PEMATAUAN STATUS GIZI		
I. IDENTITAS LOKASI		
1.	Provinsi	:
2.	Kabupaten/kota	:
3.	Kecamatan	:
4.	Desa/Kelurahan	:
5.	Tipe Desa/Kelurahan	: 1= Perkotaan 2= Pedesaan
6.	Nomor Klaster	:
7.	Nomor Urut Rumah Tangga	:
II. KETERANGAN PETUGAS		
1.	Tanggal Pengukuran/wawancara(HH/BB/TTTT)	:
2.	Nama Enumerator	:
3.	Tanda Tangan Petugas	<input type="text"/>
4.	Tanggal Editing Oleh Supervisor	:
5.	Nama Supervisor	:
6.	Tanda Tangan Supervisor	<input type="text"/>
III. IDENTITAS RUMAH TANGGA DAN RESPONDEN		
1.	Nama Kepala Rumah Tangga	: Jeskiel Lawoe / Melan Timu
2.	Nama Lengkap Responden	: Rashi Lawoe
3.	Alamat Responden (RT/RW, Nomor HP)	: TTL : 02 January 2017
4.	Nama Lengkap Balita	:
5.	Hubungan Responden dengan balita	:
	1 = Ibu Kandung 2 = Ayah kandung 3 = Nenek/kakek/tante/paman 4 = Kakak Kandung 5 = Ibu Tiri 6 = Ayah Tiri 7 = Pengasuh/baby Sitter 8 = Lainnya (Tuliskan)	
6.	Jumlah Anggota Keluarga	5 orang (yang tinggal serumah minimal 6 bulan terakhir)
7.	Tingkat Pendidikan	:
	1 = Tidak Sekolah 2 = Tidak Tamat SD 3 = Tamat SD 4 = Tamat SMP 5 = Tamat SMA 6 = Tamat D1-D3 7 = Tamat D4/S1-S3	
	a. Pendidikan Kepala Keluarga (Ayah Kandung/Tiri)	3
	b. Pendidikan Ibu Kandung/Tiri	4
		12 04 2019 02 01 2017

- c. Pendidikan Responden (isi sama bila responden adalah poin a atau poin b di atas)
8. Jenis Pekerjaan
 1 = PNS/TNI/BUMN/BUMD 2 = Peg. Swasta 3 = Wiraswasta 4 = Petani
 5 = Nelayan 6 = Buruh 7 = Lainnya (Tuliskan :)
 a. Pekerjaan Ayah Kandung/Tiri → Nelayan
 b. Pekerjaan Ibu Kandung/Tiri → Ibu Rumah Tangga
 c. Pekerjaan Responden

IV. MONITORING DAN EVALUASI KEGIATAN PEMBINAAN GIZI

1. Nama Balita : Calista Deru
2. Nomor Urut Anggota Rumah Tangga : 1
3. Tanggal Lahir Balita : 20 Juni 2014 BB: 10,7 kg
4. Umur Balita (Bulan) : bulan 4 tahun / 11 bulan
5. Tempat balita dilahirkan ?
 1 = RS 2 = Rumah/Klinik Bersalin 3 = Puskesmas 4 = Polindes
 5 = Bidan Praktek 6 = Rumah 7 = Lainnya (Tuliskan:)
6. Penolong Persalinan
 1 = Dokter 2 = Bidan 3 = Dukun 4 = Lainnya (Tuliskan:)
7. Inisiasi Menyusui Dini (IMD)
 Apakah pada saat setelah lahir, bayi diletakan di dada ibu selama minimal 1 jam? (Cek catatan di buku KIA)
 1 = Ya 2 = Tidak
8. Pemberian ASI
 a. Usia Balita :
 1 = 0-5 bulan 29 hari (tanyakan poin b - d) 2 = 6-59 bulan 29 hari (langsung ke poin e-f)
 b. Sehari kemarin diberi makan atau minum apa saja?
 1 = tidak diberi makanan/minuman lain (hanya ASI saja) (Lanjut ke nomor 9)
 c. Jenis makanan/minuman lain yang diberikan selain ASI?
 1 = Madu 2 = Susu Formula 3 = Air Tajin 4 = Pisang 5 = Nasi Lumat 6 = Lainnya:
 d. Pada umur berapa bulan, bayi pertama kali diberi makan atau minum lain selain ASI
 1 = 0 bulan (<30 hari); 2 = 1 bulan; 3 = 2 bulan; 4 = 3 bulan; 5 = 4 bulan; 6 = 5 bulan
 e. Apakah masih diberi ASI?

- 1 = Ya (lanjut ke nomor 9) ~~2~~ = Tidak
- f. Sampai umur berapa diberi ASI/Disapih 0 - ~~6~~ Bulan
9. Penimbangan Balita
- a. Apakah balita mempunyai buku KIA/KMS?
☒ 1 = Ya 2 = Tidak
- b. Apakah balita pernah ditimbang?
☒ 1 = Ya 2 = Tidak (Lanju ke nomor 10)
- c. Ditimbang dimana?
☒ 1 = Posyandu 2 = PAUD 3 = Puskesmas 4 = Dokter/bidan praktek 5 = RS 6 = Rumah
 7 = Lainnya : (Tuliskan :)
- d. Berapa kali ditimbang dalam 6 bulan terakhir? (Cek pada buku KIA/KMS Balita)
 1 = 1 kali 2 = 2 kali 3 = 3 kali 4 = 4 kali 5 = 5 kali ~~6~~ = 6 kali = 11 kali
10. Balita Gizi Buruk yang ditangani
- a. Apakah balita tampak sangat Kurus (Kurang Gizi)? (hasil pengamatan pewawancara)
☒ 1 = Ya 2 = Tidak (Lanju ke nomor 11)
- b. Jika "Ya" tuliskan nomor urut ART sesuai blok V. C?
- c. Apakah balita tersebut dalam kurun waktu 1 bulan terakhir menderita sakit?
☒ 1 = Ya 2 = Tidak (Langsung ke poin e)
- d. Jika Ya, penyakit yang pernah/sering diderita?
 1 = Mencret (Diare) ~~2~~ = Batuk ~~3~~ = Pilek 4 = Demam 5 = Lainnya (Tuliskan:)
- e. Apakah pernah di rujuk?
☒ 1 = Ya 2 = Tidak (Langsung ke poin g)
- f. Jika pernah dirujuk, Kemana?
 1 = RS 2 = Puskesmas perawatan/TFC ~~3~~ = Puskesmas 4 = Pos pemulihan Gizi/CFC
 5 = Lainnya (Tuliskan:)
- g. Apakah pernah dirawat?
 1 = Ya ~~2~~ = Tidak (Langsung ke poin k)
- h. Apakah pernah dirawat?
 1 = RS 2 = Puskesmas perawatan/TFC 3 = Puskesmas 4 = Pos pemulihan Gizi/CFC
 5 = Lainnya (Tuliskan:)
- i. Jenis Perawatan

RIWAYAT GIZI 24 JAM

Hari Ke.....

Nama Klien :
Umur :
Alamat :

TTL :
Jenis Kelamin :
Hari/Tanggal :

Apakah yang Anda makan dalam waktu 24 jam terakhir?

Waktu Makan	Nama Menu	Bahan Makanan	Metode Pemasaan (Rebus, Kukus, Goreng, Bakar, Panggang)	Jumlah		
				Urt	Berat Masak (gr)	Berat Mentah (gr)
Pagi :						
Siang :						
Malam :						
Selingan sore :						
Selingan malam :						

- Catatan: a) Tanyakan apakah menu makanan berbeda dengan hari biasanya
b) Apakah ada tambahan suplemen dan sejenisnya
c) Susunan menu recall berdasarkan daftar list yang diajukan
d) Perhatikan faktor konversi BM masak ke Mentah dan faktor penyerapan minyak

Revisi

TTD

**Golongan V
BUAH**

1 satuan penukar mengandung 50 kalori, 7 g protein, 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Anggur	20 bh sdg	165
Apel merah	1 bh	85
Apel manalagi	1 bh	65
Bellimbing	1 bh bsr	140
Biewah	1 ptg sdg	70
Duku	16 bh	80
Durian	2 bj bsr	35
Jeruk manis	2 bh	110
Jambu air	2 bh bsr	110
Jambu biji	1 bh bsr	100
Jambu bol	1 bh kcl	90
Kolang kaling	5 bh sdg	25
Kedondong	2 bh sdg	120
Kemang	1 bh bsr	105
Kurma	3 bh	15
Lychee	10 bh	75
Mangga	¼ bh bsr	35
Melon	1 ptg bsr	190
Nanas	¼ bh sdg	95
Nangka masak	3 bj sdg	45
Pisang ambon	1 bh sdg	50
Pisang raja seruh	2 bh sdg	50
Pepaya	1 ptg bsr	110
Peach	1bh kcl	115
Rambutan	8 bh	75
Sawo	1 bh sdg	55
Semangka	1 ptg bsr	180
Sirsak	½ gls	60
Salak	2 bh sdg	65

**Golongan VI
SUSU**

1. **Susu tanpa lemak**
1 satuan penukar mengandung 75 kalori, 7 g protein, 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Susu sidm cair	1 gls	200
Tepung susu sidm	4 sdm	20
Yoghurt non fat	2/3 gls	120

2. **Susu rendah lemak**
1 satuan penukar mengandung 125 kalori, 7 g protein, 6 g lemak, 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Keju	1 ptg kcl	35
Susu kambing	¼ gls	165
Susu sapi	1 gls	200
Susu kental tak manis	¼ gls	100
Yoghurt susu full cream	1 gls	200

3. **Susu tinggi lemak**
1 satuan penukar mengandung 150 kalori, 7 g protein, 10 g lemak, 10 g karbohidrat

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Susu kerbau	¼ gls	100
Tepung susu full cream	6 sdm	30

**Golongan VII
GULA**

1 satuan penukar mengandung 50 kalori, 12 g karbohidrat

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Gula	1 sdm	13
Madu	1 sdm	15

**Golongan VIII
MINYAK**

1 satuan penukar mengandung 50 kalori, 5 g lemak

1. **Lemak tidak jenuh**

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Alpukat	½ bh bsr	60
Kacang almond	7 bj	25
Margarin jagung	1 sdt	5
Minyak bunga matahari	1 sdt	5
Minyak jagung	1 sdt	5
Minyak kedele	1 sdt	5
Minyak kacang tanah	1 sdt	5
Minyak canola	1 sdt	5
Minyak zaitun	1 sdt	5

2. **Lemak jenuh**

Bahan Makanan	URT	Berat (g)
Lemak babi	1 ptg kcl	5
Mentega	1 sdm	15
Santan	1/3 gls	40
Kelapa	1 ptg kcl	15
Kelapa parut	2 ½ sdm	15
Minyak kelapa/barco	¼ sdt	5
Minyak kelapa sawit	1 sdt	5

**Golongan IX
MAKANAN TANPA KALORI**

Agar - agar	Gelatin
Air kaldu	Kecap
Air mineral	Kopi
Cuka	Teh
Gula alternatif	

Daftar Bahan MAKANAN PENUKAR



INSTALASI GIZI RSUD SLEMAN

Jl. Bhayangkara No. 48 Sleman, Yogyakarta 55514
Telp. (0274) 868437 Fax. (0274) 868812